L. XXVIII. 85.

(v. Hochhafen.)

Mat. med. o.

159
1.

Ausführliche
Arzneimittellehre.

Handbuch
für
praktische Aerzte

von

Dr. Georg August Richter
ordentlichem Professor der praktischen Heilkunde auf der Universität zu Königsberg.

Erster Band.

Berlin, bei August Rücker.
1826.

BIBLIOTHECA BAMBERGENSIS

Seiner Hochwohlgeboren

dem Herrn

Dr. Christoph Wilhelm Hufeland,

Königl. Staatsrathe, auch vortragendem Rathe im hohen Ministerio der geistlichen, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten; erstem Leibarzte Seiner Majestät des Königs; Director der Ober-Examinations-Commission, wie auch der medicinisch-chirurgischen Akademie für das Militair; Mitgliede der Akademie der Wissenschaften; Professor der Medicin auf der Universität zu Berlin; Ritter des königl. rothen Adlerordens zweiter Classe u. s. w.

dem

um die Arzneikunde Hochverdienten

aus

inniger Hochachtung

gewidmet

von

dem Verfasser.

V o r r e d e.

Gegenwärtig herrscht offenbar in der Heilkunde viel Verwirrung, ein reges Spiel der Leidenschaften, Autoritäten und des Egoismus, ein merkwürdiges Durchkreuzen einer ziemlich rohen blinden Empirie mit speculativer Philosophie und spitzfindigem Dogmatismus. Namentlich wird die Wirkung der Heilmittel im gesunden und kranken Zustande bald nach den Grundsätzen der Chemie, bald nach denen einer höheren dynamischen Naturanschauung, bald nach einer systemlosen oder vom System beherrschten Erfahrung gedeutet. Die vielen auf diese Weise entstehenden Widersprüche machen aber die Erlernung der Heilkunde schwieriger, als dieses jemals der Fall war, und den

Arzt, zumal den jüngern, nur zu leicht zum Zweifler an seiner Wissenschaft. Bei diesem Stande der Dinge ist es nun wohl das Erspriesslichste, aus Allem, was von jeher bis auf den heutigen Tag zur Begründung und Erweiterung der Kunst geleistet wurde, dasjenige hervorzuheben, was auf wahrer, ächter, nicht nach einer bestimmten Meinung gemodelter, gedeuteter, vereinzelter Erfahrung und Beobachtung beruhet. Diese Grundsätze habe ich daher bei der Ausarbeitung des nachfolgenden Werkes befolgt, und meiner Meinung nach die Arzneimittellehre so dargestellt, wie sie nach dem gegenwärtigen Stande unseres wahren Wissens aufgefasst werden muss. Mein Wunsch ist, der praktische Arzt möge in diesem Buche nichts vermissen, was zur genauen Kenntniss jedes einzelnen Heilmittels und zu seiner Handhabung am Krankenbette dienen kann.

Meine Meinung über die Wirkung der Heilmittel im Allgemeinen ist kurz folgende. Sie werden ganz eigentlich von dem Lebendigen aufgenommen, und von ihm gänzlich umgeändert. Diese Umgestaltung kann man allenfalls die lebende Chemie nennen, welche aber so wenig mit der todten gemein hat, dass schon der gleiche Name zu Irrthümern führen kann. Das sinnlich wahrnehm-

bare Product dieses Conflictes ist die Arzneiwirkung. Da sich nun aber das gesunde sowohl als das kranke Leben in fast unendlichen Modificationen ausspricht, so muss danach nothwendig die Arzneiwirkung des nämlichen Mittels die mannigfaltigsten Verschiedenheiten zeigen. Deswegen kann von der absoluten Kraft irgend einer Arznei kaum die Rede seyn. Höchstens können ihre gröbern Beziehungen zu diesem oder jenem organischen Systeme und Organe angegeben werden. Deswegen haben Versuche mit Heilmitteln an Thieren, deren Leben von dem der Menschen in so unendlichem Abstande steht, und an gesunden Menschen, bei weitem nicht den grossen Werth, welchen man ihnen in der neuesten Zeit beigelegt hat. Deswegen ist es in der Heilmittellehre die Hauptsache, anzugeben, wie das Heilmittel wirkt, wenn es mit dem kranken Leben und den mannigfaltigen, möglichst genau pathologisch bezeichneten Verschiedenheiten, wodurch sich dieses ausspricht, in Verbindung tritt. Deswegen muss man nie vergessen, dass der Kranke ein eigenthümliches Wesen ist, dass er zu dem ihn Umgebenden in ganz andern Beziehungen steht, als der Gesunde, von den äussern Einflüssen, also auch von den Heilmitteln, ganz anders afficirt wird, als dieser. Ausführlicher und specieller wird man diese

Grundsätze in der allgemeinen Heilmittellehre entwickelt finden. Dass diese aber im Verhältniss zur speciellen Heilmittellehre so kurz ausgefallen ist, liegt eben in der Ansicht, dass in dieser Wissenschaft die Darstellung der Arzneiwirkung irgend eines bestimmten Stoffes in einem bestimmten, möglichst genau bezeichneten Krankheitszustande, bei weitem die Hauptsache ausmacht.

Man wird im Folgenden nicht leicht irgend ein älteres oder neueres Arzneimittel vermissen; auch die meisten Präparate, und namentlich die der neuesten Landespharmakopöen, antreffen. Manchem möchte es freilich unnöthig und zu weitschweifig scheinen, so viele obsolete Dinge aufgeführt zu finden. Allein wie wenig fest begründet ist der Begriff eines unnützen, entbehrlichen Heilmittels? Wie mancher Praktiker hält nicht irgend ein Mittel für höchst wirksam, welches ein anderer verwirft, ja selbst kaum dem Namen nach kennt? Gelangen nicht fast täglich wieder Arzneimittel zu grossem Ansehen, die seit langer Zeit nicht gebräuchlich, ja fast gänzlich vergessen waren? Werden nicht eben so häufig neue bisher noch nicht therapeutisch benutzte Stoffe als Heilmittel empfohlen? Giebt es wohl irgend einen Stoff,

der, mit dem Leben in Verbindung gebracht, dieses ganz auf die nämliche Weise umändert, wie ein anderer? Darf man deswegen wohl so unbedingt über unsern grossen, sich noch täglich vermehrenden Arzneivorrath den Stab brechen? Hauptsächlich hoffe ich aber, es werde den praktischen Aerzten, wenn sie in alten und neuen, inländischen und ausländischen Schriften auf wenig bekannte oder neue Mittel treffen, angenehm seyn, in diesem Buche über sie das Weitere und hoffentlich alles Wichtige zu finden.

Die pharmaceutische Waarenkunde, die botanische, zoologische und mineralogische Bestimmung der einzelnen Arzneimittel habe ich im Ganzen nur kurz berührt, bin hier höchstens nur bei einzelnen besonders wichtigen Heilmitteln, in diesem Bande z. B. bei den Chinarinden, etwas ausführlicher gewesen. Sicher ist es nämlich am zweckmässigsten, dass diese Wissenschaften für sich allein und unabhängig von der Pharmakodynamik bearbeitet werden, und die grosse Ausbildung, die sie allmälig erhalten haben, verdanken sie eben dieser Trennung. Schon ausführlicher habe ich über die chemischen Verhältnisse der Arzneimittel geredet, aber nicht die so trocknen, äusserst mannigfaltigen und unter einander abweichenden ein-

zelnen Zerlegungen in Zahlen, sondern nur die allgemeinen daraus sich ergebenden Resultate angegeben und auf neue durch die Chemie entdeckte Stoffe besonders dann Rücksicht genommen, wenn diese für die Therapie höchst wichtige Präparate lieferten, oder zu liefern versprachen. Am ausführlichsten habe ich versucht, die Wirkung der mit dem Leben in Conflict getretenen Heilmittel zu entwickeln, wobei ich hoffen darf, es sey mir nichts wahrhaft Wichtiges entgangen.

Das ganze Werk wird vier Bände stark und dem letzten, als unentbehrliches Bedürfniss seiner Brauchbarkeit, ein ausführliches Register beigefügt werden. Schenkt mir Gott Leben und Gesundheit oder treten nicht Störungen ein, so hoffe ich alle sechs Monate einen Band zu liefern. Meine Arbeit kann deswegen so rasch fortschreiten, weil die Vorarbeiten derselben, die mich nun schon seit zwölf Jahren beschäftigen, völlig beendigt sind. Als ich nämlich im Jahre 1812 die specielle Therapie nach den hinterlassenen Papieren meines Vaters zu bearbeiten anfing, fühlte ich schon damals die Nothwendigkeit einer ausführlichen Arzneimittellehre, begann die Materialien zu einer solchen zu sammeln und diese Arbeit

setzte ich ununterbrochen bis auf den heutigen Tag fort.

Warum ich der Classification der Heilmittel nach ihren Hauptbestandtheilen, d. h. nach denjenigen, von denen hauptsächlich ihre Arzneiwirkung abhängt, den Vorzug gab, hierüber habe ich mich ausführlich in der allgemeinen Arzneimittellehre ausgesprochen. Wenn sie allerdings so gut wie jede andere nicht frei von allem Mangelhaften ist, so vermeidet sie doch wenigstens den Uebelstand, dass in ihrer Wirkung gänzlich verschiedene Mittel zusammen zu stehen kommen, und scheint mir so die beste allgemeine Uebersicht zu gewähren.

Ein Weiteres den folgenden Blättern vorauszuschicken, halte ich für unnöthig. Ich würde sonst in den Fehler mancher Schriftsteller verfallen, in der Vorrede eine Selbstrecension, und natürlich eine günstige ihres Werkes, zu liefern. Das Gesagte reicht hin, um den geneigten Leser zu benachrichtigen, was er im Folgenden zu suchen hat. Findet er aber das Versprochene, so hoffe ich des wahren praktischen Nutzens meines Unternehmens gewiss zu seyn und keiner weiteren

Entschuldigung zu bedürfen, die grosse Anzahl der mitunter sehr schätzenswerthen Bücher über Arzneimittellehre noch durch ein neues vermehrt zu haben.

Königsberg, am 1sten Mai
1826.

August Richter.

Uebersicht des Inhalts des ersten Bandes.

Allgemeine Arzneimittellehre.

	Seite
Begriff des Heilmittels und der Heilmittellehre . . .	3
Theilung der Heilmittellehre	4
Erkenntniss der Natur der Heilmittel	7
Quellen der Arzneimittellehre	10
Allgemeine Wirkung der Arzneimittel	46
Organe zur Aufnahme der Arzneien	55
Verschiedenheit in der Wirkung der Arzneien durch ihre eigenthümlichen Verhältnisse	67
Verschiedenheit in der Wirkung der Arzneien durch die eigenthümlichen Verhältnisse der Organisation . . .	73
Inhalt der Arzneimittellehre	90
Eintheilung der Arzneimittel	93

Specielle Arzneimittellehre.

Erste Classe. Schleimige Mittel *(Mucilaginosa)*	101
I. Rein schleimige Mittel	103
1) *Gummi arabicum*	—
2) *Gummi Tragacanthae*	109
3) *Radix et Herba Althaeae*	111
4) *Herba et Flores Malvae*	116

Seite
5) *Semina Cydoniorum* 117
6) *Semina Psyllii* 118
1) *Gummi Cerasorum et Prunorum* . . 119
2) *Gummi Kutirae s. Kutterae* . . . —
3) *Gummi Laricis* —
4) *Flores Malvae arboreae* 120
5) *Malva silvestris* —
6) *Radix et Herba Alceae* —
7) *Herba Abutili* —
8) *Cassyta filiformis* —
9) *Semina Hormini veri* —
10) *Folia et Flores Verbasci* —
11) *Herba Blattariae* —
12) *Herba Brancae ursinae* —
13) *Herba Pulmonariae* 121
14) *Umbilicus Veneris* —
15) *Cortex Unguentarii* —
16) *Radix Verbasci nigri* —
17) *Herba Mercurialis* —
18) *Herba Linariae* —
19) *Semina Plantaginis Ispagul* . . . —
20) *Semina Foeni graeci* —
21) *Triumfetta semitriloba* 122

II. Schleimig süsse Mittel —
1) *Radix Graminis* —
2) *Radix Bardanae* 125
3) *Radix Consolidae majoris* 126
4) *Caricae* 127
1) *Dactyli* —
2) *Baccae Jujubae* 128
3) *Adianthum Capillus Veneris* . . . —
4) *Adianthum pedatum* —
5) *Radix Graminis dactyli* —

III. Schleimig bittere Mittel 129
1) *Lichen islandicus* —
2) *Tussilago Farfara* 135
3) *Radix Astragali* —
4) *Radix Caricis arenariae* 136
5) *Radix Sarsaparillae* 137
1) *Tussilago petasites* 140
2) *Cacalia tomentosa* —
3) *Parmelia et Acharius* —

Seite

4) *Alcornocco Cabarro* 142
5) *Aralia nudicaulis* —

IV. Schleimig ölige Mittel —
1) *Semina Lini* 143
2) *Semina Cannabis* —
3) *Amygdalae dulces* 144
4) *Semina papaveris albi* 147
5) *Nuclei pinii* —
1) *Semina quatuor frigida majora* . . . —
2) *Semina quatuor frigida minora* . . 148
3) *Semina Gossypii* —
4) *Nuces Pistaciae* —
5) *Semina Aquilegiae* —
6) *Semina Carthami* —
7) *Semina Lithospermi* —
8) *Semina Cardui Mariae* —
9) *Amygdalus nana* —

Zweite Classe. Mehlige Mittel *(Farinosa)* 149
1) *Triticum* 151
2) *Secale* 156
3) *Hordeum* 157
4) *Avena* 161
5) *Cerevisia* 162
6) *Radix Solani tuberosi* 165
7) *Radix Salep* 166
8) *Grano Sago* 168
9) *Arrow-Root* 169
1) *Oryza sativa* 171
2) *Zea Mays* —
3) *Fructus leguminosi* —
4) *Milium* 172
5) *Poa s. Festuca fluitans* —
6) *Tribuli aquatici* 173
7) *Frumentum saracenicum s. Fagopyrum* —
8) *Fagus Castanea* —
9) *Tabrioca* —
10) *Helianthus tuberosus* —
11) *Radix Aletris farinosae* —
12) *Artocarpus incisa* —
13) *Radix Bulbocastanum* 174
14) *Semina Orobi* —
15) *Radix Dioscoreae alatae* —

Seite

16) *Fructus Melongenae* 174
17) *Holcus Sorghum* —
18) *Semina Melampyri arvensis* . . . —
19) *Semina Laplap* —
20) *Semina Lupini albi* —
21) *Holcus spicatus* 175
22) *Panicum italicum* —
23) *Nymphaea Nelumbo* —

Dritte Classe. Gallertartige Mittel *(Gelatinosa)* 176

1) *Gluten* 179
2) *Jus Carnis* 181
3) *Ichthyocolla* 183
4) *Cornu Cervi* 184
5) *Lens crystallina* 185
6) *Limaces* —
7) *Ostreae* 187
8) *Rana* 188
9) *Viperae* —
10) *Testudo* 189
11) *Lacerta* —
12) *Tela Araneae* 190
13) *Testes Harengi* 191

Vierte Classe. Eiweisshaltige Mittel *(Albuminosa)* 195

1) *Vitellus Ovi* 196
2) *Albumen Ovi* 199
3) *Lac animale* 200
4) *Succus gastricus* 215
5) *Saliva* 219

Fünfte Classe. Fettige Mittel 221

I. Thierische Fette 224

1) *Axungia porcina* 225
2) *Sevum ovillum* 226
3) *Sevum bovinum* —
4) *Liquor hepaticus Mustelae fluviatilis* . . —
5) *Oleum ovorum* 227
6) *Butyrum* —
7) *Sperma Ceti* 228

Seite
8) *Cera* 230
9) *Oleum jecinoris Aselli* 235
1) *Adeps piscarius* 238
2) *Axungia Aschiae* —
3) *Axungia Ursi* —
4) *Oesypus* 239
5) *Sevum cervinum* —
6) *Oleum Lumbricorum terrestrium* . . —
7) Das Fett von mehreren Thieren . . —

II. Vegetabilische Fette 240
1) *Oleum Olivarum* 241
2) *Oleum Amygdalarum* 252
3) *Oleum Papaveris albi* —
4) *Nuces Juglandes* 253
5) *Oleum Lini* 254
6) *Oleum Ricini* 256
7) *Nuclei Cacao* 260
8) *Semen Lycopodii* 262
1) *Oleum Hyoscyami expressum* 264
2) *Oleum Napi* —
3) *Oleum Behen* —
4) *Oleum seminum Stramonii* —
5) *Oleum Sesami* —
6) *Oleum nucleorum Fagi* —
7) *Oleum nucleorum Coryli* 265
8) *Oleum seminum Sinapeos* —
9) *Oleum seminum Cannabis* —
10) *Oleum Palmae* —
11) Erdmandel —
12) *Semina Arachis Hypogaeae* —
13) *Elais Guinensis* 266
14) *Semina Helianthi annui* —
15) *Semina Myagri* —

Sechste Classe. Zuckerartige Mittel (*Saccharina*) —
1) *Saccharum* 268
2) *Mel* 274
3) *Manna* 279
4) *Radix Dauci* 283
5) *Radix Liquiritiae* 285
6) *Cucumeres et Melones* 290
7) *Brassica* 292

Seite

8) *Radix Rapae* 294
9) *Radix Betae rubrae* —
10) *Passulae majores et minores* 295
11) *Prunus* 296
12) *Pulpa Cassiae* 297
1) *Siliqua dulcis* 298
2) *Succus Betulae* —
3) *Radix Sisari* 299
4) *Radix Tragopogi* —
5) *Radix Scorzonerae* —
6) *Acer saccharinum* —
7) *Radix Pastinacae* —
8) *Turiones Asparagi* 300
9) *Cucurbitae* —
10) *Radix Polypodii* 301

Siebente Classe. Bittere Mittel (*Amara*) 303

I. Rein bittere Mittel (*Amara pura*) . . . 309

1) *Radix Gentianae rubrae* 310
2) *Lignum Quassiae* 315
3) *Herba Centaurei* 318
4) *Herba Trifolii fibrini* 320
5) *Cortex Simarubae* 322
6) *Radix Columbo* 324
1) *Radix Lopez* 328
2) *Radix Mungos* —
3) *Costus arabicus* 329
4) *Lignum serpentinum* —
5) *Herba et Radix Gentianellae* . . . —
6) *Radix Chironiae angularis* —
7) *Radix Coptis trifoliae* —
8) *Radix Fraserae Walteri* 330
9) *Herba Cardiacae* —
10) *Xanthorrhiza aphfolia* —
11) *Cortex Conessi s. profluvii* —
12) *Strychnos pseudochina* —
13) *Erythraea ramosissima* und *inaperta* —
14) *Cestrum diurnum* —
15) *Radix Dipsaci* 331
16) *Dryas octopetala* —
17) *Herba Elatinae* —
18) *Herba Holostei caryophyllii* . . . —
19) *Radix Hydrastis canadensis* . . . —

Seite

20) *Herba Hyoseris* 331
21) *Liatris spicata* —
22) *Lignum Aloës* —
23) *Linnaea borealis* —
24) *Cortex Menispermi crispi* —
25) *Radix Saxifragae albae* —
26) *Henricea pharmasearcha s. Chyraita* . 332

II. Bittere Mittel mit Salzen —
1) *Fel Tauri* 336
2) *Herba et Radix Taraxaci* 343
3) *Herba Cardui benedicti* 348
4) *Herba Marrubii albi* 350
5) *Herba Fumariae* 351
6) *Galeopsis grandiflora* 352
7) *Radix Cichorii* 353
1) *Herba Calcitrapae* 354
2) *Herba Endiviae* —
3) *Herba Cardui eriophori* —
4) *Herba Cardui Mariae* 355
5) *Herba Cardui tomentosi* —
6) *Herba Galegae* —
7) *Herba Foeniculi maritimi* —
8) *Radix Fumariae bulbosae* —
9) *Folia Galeopsis* —
10) *Lapsana communis* —
11) *Herba Sonchi oleracei* —
12) *Herba Thapsiae Asclepii* —
13) *Boletus suaveolens* —
14) *Herba Genistae* 356
15) *Summitates Genistae tinctoriae* . . 357
16) *Herba et flores Bellidis majoris* . . —
17) *Salicornia herbacea* —
18) *Herba Salsolae sodae* 358
19) *Herba et flores Bellidis minoris* . . —
20) *Herba Mesembryanthemi* —
21) *Herba Boraginis* —
22) *Herba Chenopodii boni Henrici* . . 359
23) *Herba Epithymi* —
24) *Radix Pareirae bravae* —
25) *Radix Cannae indicae* —
26) *Radix Echii* —
27) *Echinops sphaërocephalus* 360
28) *Herba Parietariae* —

Seite
III. Aromatisch-bittere Mittel 360
1) *Herba et Summitates Absynthii* 361
2) *Cortex Cascarillae* 365
3) *Cortex Angusturae verae* 370
4) *Radix Helenii* 375
5) *Herba et Summitates Millefolii* 380
6) *Coni Humuli* 384
7) *Herba Hederae terrestris* 387
1) *Brucea antidysenterica* 388
2) *Alixia aromatica* —
3) *Radix Calagualae* 389
4) *Radix Gentianae albae* —
5) *Myrtus brabantica* —
6) *Myrtus communis* —
7) *Herba Veronicae* —
8) *Herba Genipi albi* 390
9) *Cortex Liriodendri* —
10) *Summitates Absynthii pontici* . . . 391
11) *Herba Acmellae* —
12) *Sigesbecia orientalis* —
13) *Herba Cederach* —
14) *Folia Dictamni cretici* —
15) *Radix Chynlen* —

Achte Classe. Zusammenziehende Mittel *(Adstringentia)* 392

I. Rein adstringirende Mittel 396
1) *Cortex Quercus* 397
2) *Gallae turcicae* 400
3) *Catechu* 403
4) *Kino* 407
5) *Radix Bistortae* 408
6) *Radix Tormentillae* 409
1) *Cortex Granatorum* 410
2) *Flores Granatorum balustiorum* . . 411
3) *Xanthorrhoea hastilis* —
4) *Cortex radicis Granati* —
5) *Lacca* 412
6) *Lycoperdum carcinomale* 413
7) *Sorbus aucuparia* —
8) *Fungus Melitensis* —
9) *Sanguis Draconis* —
10) *Folia Rhois coriariae* 414

		Seite
11)	*Cortex Rhois cotini*	414
12)	*Folia Sideritidis*	415
13)	*Radix Sigilli Salomonis*	—
14)	*Radix Symphoricarpi*	—
15)	*Flores et Herba Gnaphalii* . . .	—
16)	*Radix Behen rubri*	—
17)	*Cortex Pocgerebae*	416
18)	*Herba Staticae Armericae*	—
19)	*Radix Staticae carolinensis* . . .	—
20)	*Folia et Radix Plantaginis latifoliae*	—
21)	*Herba Saniculi*	417
22)	*Herba Nummulariae*	—
23)	*Herba Consolidae mediae s. Bulugae*	—
24)	*Herba Lamii albi*	—
25)	*Asplenium Ruta muraria*	—
26)	*Herba Euphrasiae*	—
27)	*Herba Prunellae*	418
28)	*Herba Chamaemori*	—
29)	*Herba Potentillae argenteae* . . .	—
30)	*Herba Verbenae*	—
31)	*Radix Pentaphylli*	—
32)	*Herba Agrimoniae*	—
33)	*Folia Cortusae Mathioli*	—
34)	*Herba Linguae cervinae*	—
35)	*Cupressus sempervirens*	419
36)	*Herba Alchemillae*	—
37)	*Herba Anserinae*	—
38)	*Ephemerum Mathioli*	—
39)	*Epimedium alpinum*	—
40)	*Erica vulgaris*	—
41)	*Erodium cicutarium*	—
42)	*Folia et radix Guayavae*	—
43)	*Herba Helianthemi*	—
44)	*Herba Herniariae glabrae*	—
45)	*Radix Heucherae americanae* . . .	—
46)	*Herba Hordei murini*	420
47)	*Herba Lagopi*	—
48)	*Lathyrus tuberosus*	—
49)	*Laurus alexandrina*	—
50)	*Siliquae Libidibi*	—
51)	*Liquidambar asplenifolia*	—
52)	*Herba Lunariae botryos*	—
53)	*Ophioglossum vulgatum*	—

Seite
54) *Radix Ulmariae* 420
55) *Spiraea tomentosa* —
56) *Geranium maculatum* 421
57) *Rubus villosus* —
58) *Orobanche virginiana* —
59) *Lonicera periclymenum* 422
60) *Ceanothus americanus* —
61) *Herba Sophiae chirurgorum* . . . —

II. Saure adstringirende Mittel —
1) *Fructus Cynosbati* —
2) *Baccae Myrtilli* 423
3) *Fructus Cydoniae* 424
4) *Herba Sedi majoris* —
1) *Fructus Acaciae germanicae* . . . 425
2) *Herba Persicariae acidae* —
3) *Succus Acaciae verae s. aegyptiacae* —
4) *Herba Sedi albi* 426
5) *Fructus Mespili* —
6) *Baccae Labruscae* —
7) *Oxycoccos* —
8) *Baccae Vitis Idaeae* —
9) *Myrobalani* 427
10) *Succus Hypocistidis* —
11) *Diasphyras virginiana* —
12) *Herba Equiseti* —

III. Aetherisch adstringirende Mittel . . —
1) *Flores Rosarum rubrarum* 428
2) *Flores Rosarum incarnatarum* 429
3) *Herba Salviae* 432
4) *Herba Theae* 434
5) *Semina Coffeae* 439
1) *Folia Paraguae* 447
2) *Radix Rhodiolae roseae* —
3) *Grana Kermes* 448
4) *Folia Alni* —
5) *Erythroxylum peruvianum* 449
6) *Lignum Santali citrini et albi* . . . —

IV. Schleimig adstringirende Mittel . . —
1) *Cortex Ulmi interior* 450
2) *Folia Ilicis aquifolii* 451
3) *Radix Lapathi acuti* 452
1) *Herba Salicariae* 453

Seite

2) *Folia et Radix Alkannae verae s. orientalis* 453
3) *Radix Alkannae spuriae* 454
4) *Herba et Radix Morsus Diaboli* . . —
5) *Herba et Flores Scabiosae* —
6) *Cortex Tamarisci* —
7) *Herbae Pimpinellae italicae* . . . —
8) *Herba Sanguisorbae officinalis* . . —
9) *Acer minus* —
10) *Osmunda regalis* —
11) *Herba Perfoliatae* 455
12) *Herba Uvulariae* —

V. Bitter-adstringirende Mittel —
1) *Cortex Salicis* 457
2) *Cortex Hippocastani* 462
3) *Cortex et Folia Betulae* 465
4) *Lignum campechianum* 466
4) *Radix Rubiae Tinctorum* 467
5) *Radix Ratanhiae* 470
6) *Putamina Nucum Juglandum* 474
8) *Folia Uvae Ursi* 477
9) *Folia Pyrolae umbellatae* 480
10) *Folia Vitis viniferae malvaticae* 482
11) *Glandes Quercus tostae* 483
1) *Cortex Swieteniae febrifugae* . . . 485
2) *Cortex Ligni Mahagoni* 486
3) *Cortex Fraxini* —
4) *Lichen parietinus* 487
5) *Lichen petraeus* 488
6) *Folia Vitis Idaei* —
7) *Herba Vincae pervincae* —
8) *Herba Consolidae saracenicae* . . 489
9) *Cortex fructus Castaneae* —
10) *Adansonia digitata* —
11) *Arundo phragmites* 490
12) *Radix Junci* —
13) *Cortex Chinininchae* —
14) *Herba Chrysosplenii* 491
15) *Cornus florida* —
16) *Cynara Scolymus* —
17) *Lycopus europaeus* —
18) *Prunus spinosa* 492
19) *Xanthoxylum Clava Herculis* . . . —

Seite

20) *Diosmatis crenata* 493
21) *Carapa guyanensis* —
22) *Radix Cruciatae* —
23) *Cucubalus otites* —
24) *Eupatorium perfoliatum* 494
25) *Folia Hierochunticae* —
26) *Lignum Fernambuci* —
27) *Cortex Mangles* —
28) *Cortex Cassiae occidentalis* . . . —
29) *Syringa vulgaris* 495
30) *Tillandsia recurvata* —
31) *Lignum Santali rubri* —
32) *Cortex Cedrelae febrifugae* . . . —
33) *Cortex adstringens brasiliensis* . . —
34) Die Chinarinden der westindischen Inseln 496

VI. Adstringirende Mittel mit Chinastoff 499
1) *Cortex Chinae fuscus* 503
2) *Cortex Chinae flavus* 506
3) *Cortex Chinae ruber* 507

Allgemeine Arzneimittellehre.

Begriff des Heilmittels und der Heilmittellehre.

Die gesammte Aussenwelt, insofern sie zur Genesung erkrankter Organismen beitragen kann, ist Heilmittel. Betrachtet man aber das Weltall in seiner Allgemeinheit, so hat dieses nichts Aeusseres. Letzteres kann nur in Bezug auf eine respective Organisation gedacht, diese zu andern Organismen wieder zu etwas Aeusserem werden. Absolut genommen giebt es daher kein Heilmittel. Sieht man nicht selten einen Theil der respectiven Organisation den andern durch Uebertragung einer Handlung oder Function heilen, so erfolgt dieses durch die Heilkraft der Natur des Individuums. Allein jede andre Heilung ist eigentlich die nämliche, nur dass sie auf der Heilkraft des Alls beruht. Diese umfassende Ansicht des Heilmittels ist höchst wichtig. Nur dem, der sie nicht gehörig aufgefasst hat, werden manche Curen in ihren Wirkungen abenteuerlich erscheinen. So sind namentlich die Heilungen im Grossen und Allgemeinen, etwa durch die Jahreszeiten, Witterungsveränderungen, nichts anderes, als Uebertragungen der Functionen des Alls auf bestimmte Theile desselben. Es ist ganz gleichgültig, ob man sich dabei etwas fein Materielles denkt oder nicht. Ebenso wie die Psyche der respectiven Organisation durch innere Bewegung und Anstrengung heilen kann, wie z. B. bei den Heilungen durch die Kraft des Gemüthes, eben so muss dieses ja auch die Aufregung der Psyche des Alls vermögen.

Der respective, folglich auch der menschliche Organismus kann nur durch die ununterbrochene Einwirkung des ihn umgebenden Aeusseren, den Verkehr seiner Thätigkeiten mit andern, bestehen. Allein das ihm zuträgliche Aeussere ist verschieden, jenachdem er sich im gesunden oder krankhaften Zustande befindet. Der er-

krankte Organismus hat folglich seine eigene Diätetik, und diese eben zu lehren, ist die Aufgabe der Heilkunde. Der Vorrath derjenigen Influenzen, die nun die Heilung erkrankter Organismen einleiten, begünstigen, vollenden, heisst *Materia medica*, und die Lehre von ihnen *Jamatologia* oder Heilmittellehre. Im engeren Sinne begreift man aber unter Heilmitteln nur die absichtlich durch den Heilkünstler herbeigeführten Einflüsse, oder die willkürlichen Versuche, die er mit den Heilkräften der Natur anstellt, und schliesst davon die durch den Lauf der Natur, z. B. Atmosphäre, Klima, veränderte Nahrung, erfolgenden Heilungen aus. Der Arzt muss daher die Kräfte und Wirkungen aller Dinge ohne Ausnahme, in Beziehung auf erkrankte menschliche Organismen, kennen, nie vergessen, dass die gesammte Natur Heilmittel ist. Hieraus ergiebt sich, dass der Begriff eines Heilmittels nicht auf den in den Apotheken aufbewahrten Vorrath beschränkt werden darf, der selbst nur den bei weitem kleinsten Theil der *materia medica* ausmacht. Alles, was die Genesung befördert, gehört der Heilmittellehre an, es mag nun vom Himmel oder der Erde kommen, ein ätherisches oder körperliches Wesen seyn, mechanisch, chemisch oder psychisch wirken.

Theilung der Heilmittellehre.

Nach diesem so eben bezeichneten Umfange der Heilmittellehre ist sie so weit umfassend, dass man ihr keine bestimmte Grenze anweisen kann. Nothwendig muss sie daher in mehrere Unterabtheilungen gebracht werden, die natürlich ihre Bestimmung durch die verschiedenen die Heilung einleitenden Einflüsse erhalten. Hiernach unterscheidet man mechanisch, physisch, psychisch und chemisch wirkende Heilmittel.

1) Mechanische Heilmittel. Sie nehmen den Organismus als Theil der mechanischen Natur in Anspruch, wirken auf ihn nach den Gesetzen der Schwere, des Druckes, des Stosses. Zu ihnen gehören die chirurgischen Instrumente, Binden, Maschinen, die Einwicklungen, Erschütterungen, Ausdehnungen, das Streichen, Reiben u. s. w. Der ihnen entsprechende Heilmittelvorrath macht die Anologie aus. Ursprünglich ändern sie zwar nur die Form des schon Vorhandenen um. Da aber das Körperliche überall vom Lebendigen durchdrungen ist, so

wird durch sie secundair auch der Lebensprocess, namentlich die Plasticität, erregt, welches besonders die Chirurgie bei ihren Operationen benutzt.

2) Physische Mittel. Sie beruhen auf der innigen Verbindung, dem steten Verkehr des Organismus mit der gesammten Aussenwelt, auf der Wirkung des Alls oder aller materiellen Dinge zu den einzelnen Organen und organischen Systemen. Bei ihnen scheint ein beständiges Hin- und Herfluthen unendlich feiner Stoffe statt zu finden. Durch sie wird die Einwirkung anderer Weltkörper auf unsrer Erde bedingt, welches dann nothwendig auch auf die auf ihr befindlichen lebenden Organismen Beziehung haben muss. Aus diesem Grunde nennt man sie kosmische oder Welteinflüsse, oder, insofern die dadurch gesetzten Veränderungen der Erde auch eine Umstimmung der ihr angehörigen Organismen hervorbringen, tellurische oder Erdeinflüsse. Weder das Mechanische noch das Chemische ist zu ihrer Einwirkung wesentlich, und wir erkennen an ihnen keinen besondern Stoff, keine besondre Gestaltung, daher sich ihre Wirkung fast gänzlich unsern Sinnen entzieht. Zu ihnen gehören besonders Licht, Schall, Wärme, Elektricität, Galvanismus, mineralischer Magnetismus. Wollen wir diese allfluthenden Materien als Heilmittel benutzen, so suchen wir entweder ihr aufgehobenes Gleichgewicht im Organismus wieder herzustellen, oder durch ihre anhaltende und starke Herbeiführung die organische Thätigkeit in höherem Grade zu erwecken. Aber freilich, bis jetzt besitzen wir theils nur eine sehr unvollkommene, mehr hypothetische Kenntniss der Beziehung dieser mächtigen Einflüsse zum menschlichen Organismus, theils nur ein geringes Vermögen, sie in den Wirkungskreis unseres Handelns zu zwingen; weswegen wir nur sehr beschränkt sie zum Geschäft der Heilung zu verwenden vermögen.

3) Psychische Heilmittel. Sie werden durch den Umstand bedingt, dass die freie geistige Thätigkeit oder das Seelenleben, die Psyche, in andern verwandten Individuen absichtlich eine Veränderung oder Umstimmung der Seelenthätigkeit hervorbringen kann. Der Heilende sucht hier, unter Vermittlung der äusseren Sinne und des Gefühles, der Psyche des Erkrankten eine eigne Richtung zu geben, diese daher zu bestimmten Vorstellungen, Leidenschaften, Gefühlen, Begierden aufzuregen,

dem Willen eine bestimmte Richtung zu geben. Der psychische Heilmittelvorrath nimmt zwar vorzugsweise die sensible, animalische Seite der Organisation in Anspruch, und eignet sich für solche Krankheiten, die in ihr durchbrechen z. B. für Gemüthskrankheiten, Krämpfe. Allein die Seelenwirkung verknüpft sich mit dem körperlichen Seyn so innig, dass auch dieses dadurch auf die mannigfaltigste, wenn gleich auf eine schwer zu erklärende Weise umgeändert, besonders zu einem höheren Schwung erweckt werden kann. Eben so gut wie daher das mechanische Heilmittel vermag, den Lebensprocess zu erregen, selbst das Sensorium zu afficiren, wie z. B. die Schaukel, das Drehrad; eben so und selbst noch weit kräftiger vermag die psychische Einwirkung auf die reine Körperlichkeit zu wirken, die dadurch sogar oft rascher und eingreifender afficirt wird, als durch irgend einen andern Einfluss. Freilich war diese grosse Kraft der Seeleneindrücke zur Heilung krankhafter Zustände bis jetzt noch wenig erforscht. Allein die neuere Heilkunde machte Riesenschritte zur näheren Begründung dieses Gegenstandes.

4) Chemische Heilmittel. Gewisse Dinge der Aussenwelt zeigen sich nur dann als Heilmittel, wenn man eigenthümliche Stoffe in eben so eigenthümlichen Verbindungen in ihnen antrifft, und die Verschiedenheit ihrer Wirkung hängt offenbar von der Verschiedenheit ihrer Mischung ab. Hieraus ist zu schliessen, dass ihre Heilkraft auf chemischen Affinitäten beruhet, die aber freilich, entschieden unter dem Einflusse des Erregbaren, Dynamischen stehend, nicht nach den Gesetzen der todten Chemie erfolgen. Diese Mittel erregen vorzugsweise die bildende Thätigkeit, den plastischen Process in dem Geschäft der Assimilation. Der Heilmittelvorrath, den sie bilden, ist die Pharmakologie. Sie steht ganz eigentlich der Heilkunde gegenüber und wird im Folgenden allein berücksichtigt werden, so dass also alle mechanische, physische und psychische Mittel, so ausgezeichnete Erfolge sie auch in Krankheiten hervorzubringen vermögen, von den anzustellenden Beobachtungen ausgeschlossen bleiben, und wenn von Arzneimitteln die Rede seyn wird, darunter immer nur diese chemisch wirkenden verstanden werden.

Erkenntniss der Natur der Heilmittel.

Arzneimittel ist jeder materielle, sinnlich wahrnehmbare, ponderable Stoff, der in eine Beziehung zu der eigenthümlichen, krankhaften, anomalen Thätigkeit des Lebens treten und in ihr eine solche Veränderung hervorbringen kann, wodurch sie sich in gesunde, normale Thätigkeit verwandelt. Folglich wird jeder Stoff erst dann Heilmittel, wenn er mit dem erkrankten Leben in Verbindung tritt und man sagt von ihm, er wirke palliativ, wenn er nur vorübergehend vermag in einzelnen Organen oder organischen Systemen die krankhafte Thätigkeit aufzuheben, nennt aber seine Wirkung radical, wenn er das kranke Leben in seiner Totalität in ein gesundes umwandelt. Absolute Arzneimittel giebt es daher nicht, und vermag irgend ein Stoff in einem bestimmten Krankheitsfalle nicht mit dem anomalen Leben in Verbindung zu treten, wohlthätig auf dasselbe einzuwirken, so verliert er für den individuellen Fall den Charakter des Heilmittels.

Nahrungsstoffe oder Lebensmittel nennt man diejenigen chemisch wirkenden Potenzen, die vermöge ihrer eigenthümlichen Mischung in einem besondern Verhältniss zum lebenden Organismus stehend, seine Thätigkeit, sein Gegenstreben erwecken, aber von ihm überwältigt seiner Mischung einverleibt werden, daher zur Erhöhung seines Seyns beitragen, selbst zur Fortdauer desselben unumgänglich nöthig sind. Heilmittel werden sie, wenn ihre Einwirkung früherhin nicht in gehörigem Maasse stattfand, wenn sie nicht die gehörige Beschaffenheit hatten, es an höchst nöthigem Wechsel und Mannigfaltigkeit derselben fehlte, dadurch eben Krankheit entstand, wobei aber die Kraft des Organismus, sich diese Stoffe anzueignen, natürlich noch nicht aufgehoben seyn darf. Das Verhältniss der dem gesunden Leben zuträglichen Nahrungstoffe hat man mit Recht zu einer selbständigen Lehre, der Diätetik, erhoben, welche nur einen Theil der Hygieine oder des gesammten dem gesunden Menschen zuträglichen Aeusseren ausmacht. Allein insofern sie auch häufig zur eigentlichen Heilung benutzt werden, machen sie einen Theil der Heilmittellehre aus.

Arzneimittel *(Pharmaca)* im engeren Sinne nennt man diejenigen Stoffe, welche an sich nicht vermögen, die Gesundheit zu unterhalten, diese durch selbst starkes

Hervorrufen und Steigern einzelner Lebensfunctionen und dadurch aufgehobenes Gleichgewicht derselben leicht stören und so Krankheit erzeugen können. Allein indem sie ein einseitiges Hervortreten der Lebensfunctionen bewirken, eignen sie sich vorzugsweise dazu, dem entgegengesetzten einseitigen Hervortreten entgegen zu wirken und dadurch das aufgehobene Gleichgewicht wieder herzustellen, daher die Genesung zu bewirken. Ihre Wirkungsweise ist zwar die nämliche, wie die der Nahrungsmittel, und namentlich setzen sie Veränderungen in allen Stufen der Assimilation. Allein nie erscheinen sie doch der animalischen Materie gleichartig, vermögen der Vegetation keinen Ersatz zu leisten, stören immer die organische Harmonie des gesunden Zustandes. Freilich, die gelinderen unter ihnen und selbst die kräftigsten in sehr kleiner Gabe, können in ihren Wirkungen nicht erkannt werden und die inneren Heilkräfte, die jedem lebenden Organismus inwohnen, werden den ihm mittgetheilten Eindruck sehr rasch wieder verwischen. Allein diese adiätischen Stoffe können doch wenigstens nie der Organisation gehörig einverleibt werden und im Allgemeinen zur Erhöhung ihres Seyns beitragen.

Als die beiden Extreme der adiätischen Mittel kann man die unschuldigen Mittel und die Gifte betrachten. Die ersteren schliessen sich unmittelbar an die Lebensmittel an und enthalten fast die nämlichen Stoffe, wie diese. Wenn gleich an und für sich Schädlichkeiten, so können sie doch, mit andern Stoffen vermischt, zweckmässige diätische Mittel werden. Wirken sie aber in ihrer völligen Reinheit stark und anhaltend ein, so heben sie doch offenbar eine einzelne Function des Organismus auf solche Weise hervor, dass dadurch die Harmonie des Ganzen gestört wird, und Krankheit erscheint. Auch hier spricht sich übrigens die allgemeine Stufenleiter der Natur so entschieden aus, dass man von einzelnen Stoffen (fettes Oel, Zucker, thierische und animalische Gallerte) nicht mit Bestimmtheit anzugeben vermag, ob sie zu den diätischen oder adiätischen Mitteln gehören. Zu ersteren werden sie indessen sehr entschieden doch erst dann, wenn sie unter sich und mit andern Dingen in mannigfaltige Verbindungen treten und man könnte wohl mit einigem Rechte den Begriff eines Nahrungsmittels darein setzen, dass es aus einer Verbindung mehrerer einfachen Stoffe bestehe, die aber alle einzeln genommen

leicht adiätisch wirken. Die Gifte hingegen stehen vorzugsweise zum Organismus in einer fremdartigen Beziehung, vermögen, selbst in kleinen Gaben, in einzelnen Organen und Systemen das Leben ungemein zu steigern und können dadurch leicht der Gesammtheit desselben gefährlich werden. Dieser Begriff eines Giftes ist freilich nur ein relativer. Er wird durch die Individualität des lebenden Organismus vielfach beschränkt, selbst aufgehoben. Der nämliche Stoff kann daher lebensgefährlich, indifferent und lebenserhaltend einwirken, daher zum Gift, Lebens- und Heilmittel werden, und absolut genommen gibt es keine Gifte. In Beziehung auf lebende Individuen stellen sie nur die höchste Potenz der adiätischen Mittel dar, werden aber eben deswegen zu den kräftigsten Heilmitteln, weil sie vorzugsweise vermögen, einem einseitigen Hervortreten der Lebensfunctionen entgegen zu wirken, wo dann oft erst das Erscheinen der sogenannten Vergiftungszufälle Zeuge ihres gehörigen Wirkens gegen das kranke Leben wird. In der Mitte zwischen diesen unschuldigen Mitteln und den Giften liegt nun die grosse Menge derjenigen Stoffe, welche zwar sehr entschieden, jedoch in keinem besonders hohen Grade, durch Hervorrufen einzelner Seiten des Lebens schädlich werden können, da sie aber am häufigsten als krankhaften Einseitigkeiten entgegenwirkend und so das Gleichgewicht zurückführend benutzt werden, Arzneien im engeren Sinne genannt werden. Leicht ist übrigens einzusehen, wie diese sogenannten Arzneien unter gewissen Umständen und Verhältnissen theils zu den Nahrungsmitteln, theils zu den Giften übertreten können. So können grosse Gaben oder anhaltender Gebrauch der kräftigeren unter ihnen um so leichter das Leben gefährden, daher wahrhaft giftig wirken, wenn sie diejenigen organischen Thätigkeiten, denen sie entsprechen, so schon bedeutend gesteigert finden. Und auf der andern Seite wird nur zu häufig das Leben durch fortdauerndes Anstrengen seiner Kräfte dermassen aus seinem Ebenmaass herausgerissen und in einen, streng genommen, freilich schon der Krankheit zuzurechnenden Zustand versetzt, wodurch die dauernde Einwirkung solcher Einflüsse nützlich, selbst nothwendig wird, die entschieden zu den adiätischen Mitteln gehören. So sind dann dem verfeinerten Europäer manche Stoffe, z. B. Branntwein, Kaffee, Gewürze, Lebensbedürfnisse, daher Nahrungsmittel geworden, die der

Mensch im Stande der Natur verabscheuet, die für ihn nur krankmachender Einfluss oder Heilmittel sind.

Quellen der Arzneimittellehre.

Diejenigen chemischen Einwirkungen der Aussenwelt, welche durch besondre Beziehung zu bestimmten Lebensäusserungen diesen eine eigne Richtung geben, dadurch vermögen, krankhafte Zustände in Gesundheit umzuwandeln, und in ihrer Totalität zusammengefasst und betrachtet, die Arzneimittellehre bilden, können auf eine doppelte Weise erforscht werden; entweder an und für sich, oder in ihrer Verbindung mit dem gesunden oder kranken Organismus.

I. Betrachtung der Arzneikörper an sich. Diese oder die physische sucht die Arzneimittel als Theile der materiellen Natur kennen zu lernen und zu bestimmen, welches auf dem physiographisch-naturhistorischen und chemischen Wege geschehen kann.

1) Physiographisch-naturhistorische Kenntniss der Arzneimittel. Sie sucht die sinnlichen Merkmale derselben aufzufassen und so ihren äusseren Charakter zu begründen. Nach mehreren Arzneikörpern gleichartigen Eigenthümlichkeiten bringt sie dieselben in Classen, Ordnungen; nach den jedem einzelnen Stoffe besonderen Eigenthümlichkeiten theilt sie dieselben in Arten. So entstehen die naturhistorischen Systeme, in denen jeder Naturkörper, folglich auch das Heilmittel, seinen Platz und seinen systematischen Namen erhält. Man gebraucht die der herrschenden Systeme, z. B. von Linné oder Wildenow bei den Pflanzen, von Fabricius bei den Insecten, von Werner bei den Mineralien. Aber ausserdem haben die meisten Arzneikörper noch einen eignen, ihnen von den Aerzten oder Pharmaceuten beigelegten officinellen Namen, eine Trivialbenennung, unter der sie den Laien bekannt sind, manche auch noch einen ausländischen. Die Nomenclatur muss die gleichbedeutenden Namen oder die Synonyme aufzählen. Besonders nothwendig ist dieses bei den chemischen Producten, weil die verschiedenartigsten und so sehr wechselnden neueren chemischen Theorien die Namen derselben fast unendlich vervielfältigt haben. Die Naturgeschichte berücksichtigt ferner das Vaterland des Heilmittels. Sie vergleicht dem äusseren Ansehen nach ähnliche, aber ihrem Wesen nach verschiedene Heilmittel sorgfäl-

tig, um dadurch leicht gefährlich werdende Verwechselungen zu vermeiden. Sie gibt die sinnlich wahrnehmbaren Kennzeichen der Güte und Aechtheit der Mittel an und bildet auf diese Weise die pharmaceutische Waarenkunde.

Diese physiographisch-naturhistorische Kenntniss der Heilmittel wurde häufig als Theil der gesammten Naturlehre für sich allein bearbeitet. Sie liefert der Arzneimittellehre den richtig bezeichneten, geordneten, von jedem andern ähnlichen getrennten Stoff, wodurch natürlich die Anwendung der einzelnen Heilmittel einen gewissen Grad der Bestimmtheit erhält.

Unleugbar drückt sich schon einigermassen in der äusseren Form der Naturkörper ihr Verhalten zum lebenden Organismus aus, und nicht selten findet man die durch Erfahrung begründete Wirkung eines Arzneimittels in einem andern wieder, das ihm in der Reihe der Naturkörper nahe steht. Am glücklichsten wird diese naturhistorische Analogie auf die Arzneimittel des Pflanzenreiches angewendet. Man schliesst aus dem Totalhabitus, wie er sich in einzelnen Pflanzenfamilien ausspricht, auf ihre Wirkung, die von einzelnen Arten derselben bekannt ist, welches sich oft bestätigt. Jedoch sind diese Schlüsse um so gewagter, da die Naturhistoriker über die Stelle, welche manche Pflanzen in den natürlichen und künstlichen Systemen einnehmen, noch im Streite sind.

Noch weit wichtiger für die praktische Heilmittellehre ist die sinnliche Eigenschaft der Arzneikörper, die Art und Weise, wie sie den Geruch und Geschmack afficiren. In der That vermag man daraus ziemlich sichere Schlüsse auf ihre Wirkung im gesunden und krankhaften Zustande zu ziehen. So folgert man z. B. mit einigem Rechte, das schwach sauer Schmeckende werde aufgeregte Gefässthätigkeit besänftigen, das aromatisch und geistig Riechende und Schmeckende diese erhöhen, das Bittere die Verdauungskräfte unterstützen, das Süsse, Schleimige nähren u. s. w. Aber freilich weist auch die Erfahrung eine Menge von Fällen nach, wo die Afficirung der Sinnesorgane durch irgend einen Stoff seiner Wirkung nicht entspricht, ihr selbst zu widersprechen scheint. Wenn es namentlich wohl keinem Zweifel unterliegt, dass alle den Geruch und Geschmack stark afficirende Dinge bedeutenden Einfluss auf die organischen Thätigkeiten ausüben, so verhält es sich doch sicher nicht umgekehrt.

Dann darf man auch nicht übersehen, dass die auf die Sinneseindrücke sich gründenden Aussagen bei dem cultivirten Menschengeschlecht stets individuell und trügerisch sind.

Literatur der Physiographie und Naturgeschichte der Arzneimittel.

A) *Allgemeine Werke.*

L. Oken, Lehrbuch d. Naturgesch. Leipz. 1812—1815. 2 Bde.

J. F. Blumenbach, Handbuch d. Naturgesch. Gött. 1821. 10te Aufl.

J. L. L. Gravenhorst, Grundzüge d. system. Naturg. Bresl. 1818.

G. H. Schubert, Handb. d. Naturg. Nürnb. 1813—1821. 5 Bde. — Handb. d. Mineral. 1816. 1—3r Th. — Handb. d. Zoologie v. Goldfuss. 1820. 4 Thle. — Handb. d. Botanik. v. Nees v. Esenbeck. 1820. 2 Bde.

B) *Pharmaceutische Nomenclatur.*

J. B. Tromsdorf, Pharmac. Nomenclatur, nach d. neuesten Pr. Pharmacopöe etc. Erfurt 1803.

Nemnich, Waarenlexicon in 12 Sprachen. Hamb. 1801—1802. 3 Thle.

Al. Sterler, encyclop. Handb. d. latein. u. deutsch. pharmac. Benennungen aller 3 Naturreiche etc. München 1818.

E. L. Schubarth, vergleich. Nomenclatur d. vorzügl. Pharmacopöen. Berlin 1821.

Th. G. F. S. Varnhagen, Versuch einer tabell. Uebers. sowohl d. ältern als neueren chem. pharmac. Nomenclat. 6 Tab. in gr. Fol. Schmalkalden 1821.

C) *Pharmaceutische Waarenkunde.*

J. B. Tromsdorf, Handb. d. pharmac. Waarenkunde etc. Erfurt 1799. 2te Aufl. 1806. 3te Aufl. Gotha 1822.

C. H. Calmeyer, Handbuch d. Roharzneiwaarenkunde für Anfänger d. Apothekerkunst. Hamb. 1818.

J. Arnemann, Einleit. in d. Arzneimittelkunde. Gött. 1797.

N. Lemery, Nouveau dictionn. général des drogues. Paris 1807. 2 Vol.

G. Gaibourt, Histoire abregée des drogues simples. Paris 1820. 2 Vol. a. d. Franz. Pharmac. Waarenkunde v. Bichoff. Erste Abtheil. Nürnb. 1823.

J. J. Virey, Histoire naturelle des medicamens, des alimens et des poisons, tirés des trois régnes de la nature. Paris 1820.

D) *Abbildungen.*

El. Blackwell, Curious herbary, containing 500 cuts of the most useful plants, which are now used in the practice of physic. London 1739. 2 Vol. — Vermehrt. u. verbess. Blakwellsches Kräuterb. Nürnb. 1753—1763. 6 Bde.

Garsault, Les figures des plantes et animaux, décrites dans la matière medicale. Paris 1767. 5 Vol.

Zorn, Icones plantarum officinal. Norimb. 1779—85. XII cent.

E. Ph. C. Junghans, Icones plantarum officinalium etc. Halae 1790. Cent. I.

J. J. Plenk, Icones plantar. medic. Vienn. 1788—1796. XII Cent.

An. Fr. Happe, Botanica pharmaceut., exhib. plant. officinal., c. icon. aeris incisis etc. Berol. 1788—1806. 75 Fasc.

F. G. Hayne, Getreue Darstell. u. Beschreib. d. in d. Arzneik. gebräuchl. Gewächse etc. Berl. 1802—1820. 7 Bde. 8ter Bd. 1—4te Lief. 1821.

J. B. Vietz, Icones plantar. med. accon. technologic. Vienn. 1804—1819. XI vol.

A. Sterler und J. M. Maierhoffer, Europas medic. Flora. München 1820. 8 Thle.

Vollständige Sammlung offiz. Pflanzen 1ste bis 7te Liefer. 168 lithographirte u. illuminirte Pflanzenabdr. Düsseldorf.

E) *Zusammenstellungen der Arzneimittel nach ihren sinnlichen Eigenschaften.*

a) Im Pflanzenreiche.

Car. a Linné, Plantae officin. Ups. 1753 — in Linné, Amoenit. acad. Vol. IV. No. 51.

Bab. Chomel, Abregé de l'histoire des plant. usuell. Paris 1709—61. 3 Vol. 7 Edit. par Maillard. Paris 1803. 2 Vol.

J. Ch. Schaefer, erleicht. Arzneikräuterwissensch.; a. d. Lat. (1759) 4te verm. Aufl. Regensb. 1774.

Ant. Jussieu, Traité des vertues des plantes. Paris 1772.

P. J. Bergius, Materia medica, ex regno vegetabili. Stockh. 2 Vol. 1782.

J. Gl. Gleditsch, alphab. Verzeich. d. gewöhnl. Arzneigew. Berlin 1769.

Ebend. Botanica medica; oder d. Lehre v. d. vorz. wirks. einheim. Arzneigew. etc. Berlin 1788.

G. Rd. Lichtenstein, Anleit. z. med. Kräuterk. f. Aerzte u. Apotheker. Helmst. 1783 — 1786. 3 Bde.

J. Ch. K. Schrader, die nordd. Arzneipflanzen. Berlin 1792.

J. C. Ebermayer, vergleich. Beschreib. d. leicht zu verwechs. Arzneipflanzen. Braunschweig 1794.

Ebend. v. d. Standörtern d. Pflanzen im Allgem. u. denen d. Arzneig. insbes. Münster 1801.

A. J. Regius, Einleit. in d. Lehre v. d. Arzn. d. Pflanzenreichs a. d. Latein. v. Westrumb. Leipz. 1786.

W. Gessenius, Tabellen-Verzeichniss d. einf. Arzneim. d. Gewächse. Stendal 1790.

G. F. Hoffmann, Syllabus plantar. officinal., oder systemat. Verzeichniss d. Arzneim. d. Gewächsr. Göttingen 1803.

H. Grindel, pharmac. Botanik, z. Selbstunterricht f. angeh. Apotheker u. Aerzte. Riga 1802.

Fr. W. Londes, Handbuch d. Botanik f. Aerzte u. Apotheker. Göttingen 1804.

Anleitung z. Pflanzenkenntniss nach Linné u. Jaquin, f. Apotheker u. Liebhaber d. Botanik. Aus Fiedler's allgem. pharm. chem. mineral. Wörterbuch bes. abgedruckt. Mannheim 1804.

Roques, Plantes usuelles indigènes. Paris Edit. 2. 1809.

M. Rodard, Analyse du cours de Botanique med. comp. Paris 1809. 2 Vol.

F. G. Cassel, Versuch über d. natürl. Familien d. Pflanzen, m. Rücksicht auf ihre Heilkr. Köln 1810.

A. Gautier, Manuel des plantes médicinales. Paris 1822.

Graumüller, Handb. d. pharmac.-med. Botanik, z. Selbstunterricht f. angeh. Aerzte etc. Eisenb. 1813 — 1819. 5 Thle.

J. H. Dierbach, Handb. d. med. pharm. Botanik, oder system. Beschreib. sämmtl. offiz. Gewächse etc. Heidelb. 1819.

A. P. de Candolle, Versuch über d. Arzneikräfte d. Pflanzen, verglichen m. d. äuss. Form u. d. natürl. Classeneintheil. derselben, nach d. 2ten franz. Ausg. übers. m. Zus. u. Anmerk. v. Perleb. Aarau 1818.

A. Richard, medic. Botanik, a. d. Franz. mit Zusätzen u. Anmerk. v. Kunze u. Kummer. Leipz. 1824 — 1825. 2 Thle.

b) Im Thierreiche.

C. a Linné, Materia medica ex regno animali. Ups. 1750.

de Czerpinsky, Zoologia medica. Vienn. 1778.

Touvenel, Mémoire medico-chimique sur les principes et les vertues des substances animales médicamenteuses. Bourd. 1779.

(Touvenel u. and.) Bemerk. u. Erfahr. über d. Bestandtheile u. Kräfte d. thier. Arzneisubst. Wien 1787.

J. W. Socke, Diss. de vermib. medicatis. Gött. 1786.

Römer, v. d. in d. Medicin gebraucht. Insecten. Zürich 1784.

Lehmann, Diss. exhibens. Catalog. insector. coleopteror. medicat. Gött. 1796.

c) Im Mineralreiche.

C. a Linné, Materia medica ex regno lapideo. Ups. 1752 — in dessen Amoen. acad. Vol. 3. No. 36.

J. F. Gmelin, Apparat. med. — Regnum minerale. Gött. 1795 — 1796. 2 Thle. (Fortsetz. v. Murray, Apparatus medic.)

J. C. Tode, Arzneimittell. oder materia medica a. d. Mineralreiche etc. Kopenh. 1797 — 1798. 2 Thle.

J. W. Baumer, histor. natural. lapid. praetiosor. omnium nec non terrar. et lapid. hactenus in usum med. vocat. Frankf. a. M. 1771. A. d. Latein. v. Meidinger. Wien 1774.

G. L. K. Kapp, Lehrb. d. prakt. Arzneimittell. d. Metalle etc. Nürnb. 1813.

F) *Anleitungen, die Güte, Verwechselung, Verfälschung, schlechte Bereitung und Verderbniss der Arzneimittel zu entdecken.*

J. Bt. van der Sande u. S. Hahnemann, die Kennzeichen d. Güte u. Verfälsch. d. Arzneim. Darmst. 1787.

G. Cp. Conradi, Taschenb. f. Aerzte z. Beurtheil. d. Aechtheit, Verfälsch. u. Verdorbenh. d. Arzneim. Hanover 1793.

C. J. Gumprecht, pharmac. Handb. üb. d. Güte u. Verfälschung d. Arzneim. Cassel 1794. 2 Thle.

Ch. F. Buchholz, Taschenb. f. Aerzte, Physici u. Apotheker z. Gebrauche bei Verordn. u. Prüf. d. Arzneim. Altenburg 1798.

J. Schaub, chem. pharmac. Abhandl. üb. d. Güte u. Verfälsch. einfach. u. zusammengesetzt. Arzneim. Cassel 1797, 1799. 2 Thle.

Ch. St. Th. Schreger, Tabellar. Charakteristik d. ächten u. unächten Arzneikörper etc. Fürth 1804.

J. Cp. Ebermaier, Tabellar. Uebersicht uud Kennzeichen der Aechtheit u. Güte, so wie d. Verwechs. Verfälsch. sämmtl. einf. u. zusammenges. Arzneim. etc. 4te Aufl. mit einer Anweis. zur Visitation d. Apotheken. Leipzig 1820. 3 Thle.

G. W. Roede, fassliche Anleitung d. Reinheit d. vorzügl. chem. Fabrikate einfach u. doch sicher zu prüfen. Cassel 1806. Neue Aufl. unter d. Titel: Chemisches Probircabinet etc. Cassel 1822.

D. H. Grindel, Taschenbuch f. prüfende Aerzte u. Apotheker. Riga 1805.

J. F. Niemann, Anleitung z. Visitation d. Apotheken u. d. übrigen Arzneivorräthe etc. Leipz. 2te verm. Aufl. 1811.

J. Cp. Roloff, Anleitung z. Prüfung d. Arzneim. bei Apothekenvisitationen etc. Magdeburg. 3te Aufl. 1820.

G) *Geographische Kenntniss der Arzneimittel.*

J. G. Gleditsch, Botanica medica, oder d. Lehre v. d. vorzügl. wirks. einheim. Gewächsen. Berlin 1788, 1789. 2 Thle.

Alb. v. Haller, Arzneimittellehre d. vaterländ. Pflanzen. Aus d. Latein. v. Hahnemann. Leipzig 1806.

Gaetano Savi, materia medica vegetabilis indigena. Fiorenza 1804.

J. D. Schöpf, materia medica americana. Erl. 1787.

L. Feuillée, Beschreib. z. Arzneien dienlicher Pflanzen, welche in d. Reichen d. mittägl. Amerikas in Peru u. Chili vorzügl. im Gebrauch sind. Aus d. Franz. v. Huth. Nürnb. 1756—1758. 2 Thle.

Coste u. Willemet, Versuche über d. vornehmsten einheim. Pflanzen, d. man mit Vortheil in d. Heilk. anwenden kann etc. Aus d. Franz. Leipz. 1792.

B. S. Barton, Collections for an essay, towards a materia medica of the united states. Philadelphia 1801. 2 Vol.

W. Barton, vegetable materia medica of the united states or medical botany. Philad. 1817 u. 1818. 2 Vol. mit 50 illum. Kupfern.

W. Wright, Bemerk. über die in Jamaica wachsenden Arzneipflanzen, aus d. Lond. Journal in d. Samml. auserles. Abhandl. f. prakt. Aerzte. B. 14. S. 375.

J. Flemming, Alphabet. Verzeichniss d. indisch. Medicinalpfl. a. Asiatic researches in d. Jahrb. d. Gewächskunde v. Sprengel, Schrader u. Link. Bd. 1. H. 1. S. 111 u. in Samml. auserl. Abhandl. f. prakt. Aerzte. Bd. 25. S. 286.

A. v. St. Hillaire, Plantes usuelles des Brasiliens. Paris 1824.

M. E. Descourtilz, Flore médicale des Antilles, ou traité des plantes usuelles des colonies francaises, anglaises, espagnoles et portugaises. Paris 1821 — 22. Tom. I. 17 livrais.

2) Chemische Kenntniss der Arzneimittel. Sie erforscht die Mischungsverhältnisse der Arzneistoffe, bezeichnet ihre Beziehung zu andern Stoffen, weist nach, wie sie sich bei ihrem wechselseitigen Einwirken verhalten, wie dadurch häufig neue Producte gebildet werden. Sie versucht, den Arzneikörper in seine Grundstoffe, die

nicht mehr in ungleichartige Bestandtheile getrennt werden können, zu zerlegen und diese dann wieder zu neuen Zusammensetzungen zu verbinden. Sie gibt in ihm die qualitativen und quantitativen Verhältnisse der Elementarstoffe an. So bildet sich die Pharmakochemie, die, wenn sie zur Zusammensetzung von Arzneistoffen benutzt wird, als pharmaceutische Kunst auftritt, welche den wichtigsten Theil der Pharmacie oder Apothekerkunst ausmacht.

Die chemische Kenntniss der Heilmittel machte, wie überhaupt die Chemie, in der neueren Zeit riesenartige Fortschritte. Besonders glücklich war sie in der Darstellung der einzelnen Grundbestandtheile der Pflanzenkörper, wozu vorzugsweise die bei ihrer Zerlegung aufgefasste Idee des Gegensatzes der basischen und sauren Substanzen beitrug, welches namentlich zu der Entdeckung der verschiedenen Pflanzenalkaloide führte. Nothwendig musste daher diese Wissenschaft einen bedeutenden Einfluss auf die eigentlich praktische Arzneimittellehre gewinnen, welcher noch durch den Umstand vermehrt wurde, dass sich gleichzeitig unter den Aerzten fast allgemein die Ueberzeugung ausbildete, wie die verschiedenen Einflüsse der Aussenwelt auf das organisch Thätige, folglich auch die Heilmittel, dieses nicht allein quantitativ sondern auch qualitativ afficiren, seine Masse umändern, ihm als etwas Substantielles einverleibt werden.

In der That unterliegt es keinem Zweifel, dass das Mischungsverhältniss der Arzneistoffe, wie es uns die Chemie darstellt, auf die Wirkung derselben in Krankheiten schliessen lässt. Vergleicht man daher die durch Analyse aufgefundenen Bestandtheile irgend eines Stoffes mit den Wirkungen ihnen an Mischung ähnlicher Stoffe, so kann daraus allerdings einigermassen sein Verhalten zum kranken Leben beurtheilt werden. Allein bei weitem nicht in allen Fällen bestätigen sich diese Analogien durch die Erfahrung, und man hat ihnen selbst in der neuesten Zeit, so gut wie zu den Zeiten der herrschenden Alchemie, einen zu grossen Werth beigelegt. Zuvörderst gebraucht die Chemie bei ihren Zerlegungen die kräftigsten Reagentien, und erhält dadurch in dem zerlegten Körper nicht enthaltene, daher seine wahre Mischung nicht anzeigende Producte. Auch entziehen sich den chemischen Untersuchungen mehrere wichtige Stoffe; ferner bilden sich aus ihnen mit den zur Zerlegung angewendeten Stoffen eigenthümliche neue, nicht mit Sicherheit zu berechnende Ver-

bindungen. Endlich zerlegt die Chemie nicht allein, sie zerstört auch. Namentlich möchte häufig bei den chemischen Analysen besonders organischer Körper eine gewisse geistige Eigenschaft derselben verloren gehen, welche bei ihrer Wirkung als Heilmittel eine Hauptrolle spielt. Daher die verschiedenen Resultate, welche die geschicktesten Chemiker bei der Zerlegung des nämlichen Körpers um so eher erhalten, je weiter sie ihre Analyse bis zu den Elementen fortsetzen. Daher gemeiniglich die Unmöglichkeit, besonders im Thier- und Pflanzenreiche, aus den durch die Zerlegung erhaltenen Stoffen den ursprünglichen Körper wieder herzustellen. Daher vermag die Chemie, ohnerachtet ihrer grossen Vervollkommnung, bis jetzt noch nicht, die Verwandtschaft aller Arzneikörper fest darzulegen, und täglich werden noch neue chemische Entdeckungen gemacht, welche ältere Untersuchungen der Arzneimittel unvollständig, selbst gänzlich fehlerhaft erscheinen machen. Allein gesetzt auch, die in dem zerlegten Körper gefundenen Stoffe seyen seine wahren, so kann man doch aus der Wirkung derselben auf das gesunde und kranke Leben keinesweges einen Schluss auf die des Arzneikörpers ziehen; denn in diesem üben sie in ihrer eigenthümlichen Verbindung auf die Organisation eine ganz andre Kraft aus, als wenn sie losgerissen und vereinzelt erscheinen.

Vorzüglich that man aber wohl in der neueren Zeit bedeutende Fehlgriffe, wenn man die wechselseitigen Anziehungen und Abstossungen der für Elemente gehaltenen Grundstoffe, die zwischen ihnen obwaltenden Polaritätsverhältnisse, die Wahlverwandtschaften, wie sie sie in der todten Natur, in der Retorte, im Schmelztiegel zeigen, auch auf den lebenden Organismus übertrug, die Gesetze des Lebens nach denen der unbelebten Natur zu deuten versuchte; wenn man überhaupt *a priori* und rein theoretisch diesen einfachen Stoffen die Rollen anwies, die sie im gesunden und kranken Zustande spielen, die Beziehungen angab, in denen sie zu den Grundkräften des Lebens stehen sollen.

Auf diesen chemischen Ansichten beruhen auch die Schlüsse, die man aus der Einwirkung bestimmter Stoffe auf todte Theile für die Wirkung derselben im lebenden und besonders kranken Organismus zu ziehen versuchte. Da allerdings der lebende Organismus eine bestimmte chemische und mechanische Beschaffenheit zeigt,

so mag es immerhin selbst für die praktische Arzneimittellehre von Interesse seyn, zu beobachten, wie todte Muskeln, Nerven, Zellgewebe, venöses und arterielles Blut, Lymphe, Schleim, Magensaft, Harn u. s. w. unter der Einwirkung gewisser Arzneistoffe ihre sinnlichen Eigenschaften verändern, wie sie sich zu ihnen in chemischer Rücksicht verhalten, wie endlich die physischen Agentien, Licht, Wärme und Kälte, Feuchtigkeit und Trockenheit, Elektricität, Galvanismus auf sie wirken. Allein man muss nie vergessen, dass diese Versuche nur der todten Chemie angehören und deswegen auf sie keinen zu grossen Werth legen. Denn das was man hier untersucht ist ein Getödtetes, z. B. das aus der Ader gelassene Blut nur sein Leichnam. Vorzugsweise wird aber die Wirkung des Heilmittels durch die lebendige Thätigkeit bestimmt. Sieht man daher z. B. dass mehrere Mittel auf todte Theile kräftig der organischen Zersetzung entgegen oder antiseptisch wirken, den Faserstoff stark zusammenziehen, dass Gerbestoff die Gallerte gerinnen, Schwefelammonium das Blut schwarz und dünn macht; so folgt hieraus bei weitem noch nicht die nämliche Wirkung im Leben. Ja es scheint selbst, als trete die lebendige Thätigkeit der chemischen und mechanischen Wirkung gerade entgegen, als fange diese um so mehr an, sich zu entwickeln, je mehr die Kraft des Lebens sinke, und könne erst auf das völlig Getödtete in ihrer ganzen Kraft einwirken.

Man hüte sich daher, zu voreilig aus der chemischen Zusammensetzung irgend eines Mittels, aus seinen Grundbestandtheilen auf seine Wirkung im gesunden und kranken Leben zu schliessen. Man lasse sich durch die chemischen und auch die naturhistorischen Analogien nur zu Muthmassungen bestimmen, sich zu weiteren Erfahrungen auffordern, sehe in ihnen nicht unumstössliche Wahrheiten. Die Chemie fahre auf dem so ruhmvoll betretenen Wege in der Zerlegung der Arzneikörper, zumal aus dem organischen Reiche, fort. Sie liefere auf diesem der Arzneikunde neue Präparate, bestimme aber die Wirkung derselben nicht *a priori*, sondern überlasse es allein der Erfahrung, sie gehörig zu prüfen. Sie glaube auch nicht etwa, durch ihre vielen neuen Entdeckungen etwas für die Erklärung der eigentlichen Wirkung der Heilmittel geleistet zu haben. Sie hoffe endlich nicht, es werde ihr gelingen, jedem Heilmittel des organischen

Reiches seinen allein wirksamen Bestandtheil gewaltsam zu entreissen und rein darzustellen.

Dennoch ist die Chemie für die Arzneimittellehre von dem entschiedensten Werthe und ganz unentbehrlich. Durch ihre Analysen und Synthesen, zumal im anorgischen Reiche, liefert sie die kräftigsten Arzneimittel, gibt ihre zweckmässige sich immer gleiche Bereitungsweise an, hat überhaupt ihre Tochter, die Pharmacie, zu einem hohen Grade der Vollkommenheit gebracht. Sie lehrt, die Zusammenmischung solcher Arzneistoffe zu vermeiden, deren chemische Verhältnisse einander widersprechen, die sich daher zersetzen und ein drittes Product bilden, welches unmöglich die erwartete Wirkung auf den Organismus äussern kann. Häufig gelingt es durch die chemischen Reagentien verfälschte Arzneimittel von wahren, ächten zu unterscheiden. Bei manchen verschluckten Giften haben wir endlich durch sie allein die wirksamsten Gegenmittel kennen gelernt, wohin auch die Auffindung der Verfahrungsweise, verdorbene Luft zu reinigen und ansteckende Stoffe zu zerstören, gehört.

Literatur der Chemie.

A) *Allgemeine Werke.*

J. F. Gmelin, Geschichte d. Chemie, seit d. Wiederaufleben d. Wissenschaften bis an d. Ende d. 18ten Jahrh. Gött. 1797—1799. 3 Bde.

G. E. Stahl, (Begründer des phlogistischen Systemes) Fundamenta Chemiae dogmaticae et experimentalis. Norimb. 1746. 3 Thle.

H. Boerhaave, Elementa chemiae. Lug. Bat. 1732. Deutsch v. Wiegleb. Berl. 1782. 3 Thle.

T. Bergmann, Opuscula physica et chymica. Ups. 1788 — 1790. 6 Vol.

C. W. Scheele, Opuscula chemica et physica. Lips. 1788 — 1790. 2 Vol. Deutsch v. Hermbstaedt. Berl. 1792. 2 Bde.

J. Priestley, Experiments and observations on differents kinds of air. Lond. 1776. 3 Vol. Deutsch, Leipz. 1778 — 80. 3 Bde. (Entdecker d. Sauerstoffes.)

J. L. Cartheuser, Elementa chymiae dogmatico-experimentalis. Hal. ed. 3. 1766.

K. Gf. Hagen, Grundriss d. Experimentalchemie. Königsb. 1786. Neue Aufl. 1796.

J. F. Gmelin, Grundriss d. allgem. Chemie. Gött. 1782. zweite Ausg. 1804.

J. Ch. Wiegleb, Handb. d. allgem. Chemie. Berlin 1781 — 92. 2 Thle. 3te Aufl. 1796.

A. L. Lavoisier, (Schöpfer der antiphlogistischen Chemie) Traité élémentaire de chimie. Paris 1789. 2 Vol. Deutsch v. Hermbstädt. Berlin 1792. 2 Bde. 2te Aufl. 1803.

Guyton de Morveau, Allgem. Grundsätze der chem. Affinitäten, a. d. Franz. v. Veit. Berl. 1794.

A. F. Fourcroy, Système des connaissances chimiques. Paris an 9. 10 Thle.

Berthollet, Essais de statique chimique. Paris 1803. 2 Thle. Deutsch v. Fischer. Berl. 1811. — Dess. Recherches sur les lois de l'affinité. Paris 1801. Deutsch v. Fischer. Berlin 1802.

M. H. Klaproth, Beiträge z. chem. Kenntniss der Mineralkörper. Berlin 1795 — 1816. 6 Bde.

F. Alb. K. Gren, System. Handb. d. gesammt. Chemie. Halle 1787 — 91. 4 Thle. 3te Aufl. v. Klaproth, 4te v. Buchholz in 2 Bden.

Sg. F. Hermbstaedt, System. Grundriss d. Experimentalchemie. Berl. 1791. 3 Thle. 3te Ausg. 1814 — 19. 4 Thle. — Desselb. Abriss d. Experimentalchemie. Berl. 1820.

J. B. Trommsdorf, Systemat. Handb. d. gesammt. Chemie. Erf. 1800 — 8. 8 Thle. 2te Aufl. 1811 — 22.

T. Thomson, System of chimistry. Lond. 1804. 6te Ausg. 1820. 4 Bde. Deutsch v. Wolf. Berlin 1805 — 11. 5 Thle.

Dalton, New system of chemical philosophy. Lond. 1808 — 10. 2 Vol. Deutsch v. Wolf. Berlin 1812 — 14. 2 Bde.

Hump. Davy, (Entdecker der Zusammensetzung der Alkalien und Erden aus eignen Metallen und Sauerstoff, dadurch Begründer der elektro-chemischen Chemie) Elements of chemical philosophy. Lond. 1812. Deutsch v. Wolf. Berlin 1815. 2te Aufl. 1820.

Henry, Elements of experimental chemistry. Lond. 1810. 2 Vol. 9te Ausg. 1823. Deutsch v. Wolf. Berl. 1812. 2 Bde.

J. W. Döbereiner, Grundriss d. allgem. Chemie. Jena 1816. 2te Aufl. 1819.

C. W. Gl. Kastner, Einleit. in d. neuere Chemie. Halle 1814. — Desselb. Vergleich. Uebersicht d. Systeme d. Chemie. Halle 1821. — Desselb. Handb. d. Physik u. Chemie. Bonn 1821.

C. H. Pfaff, Handbuch d. analyt. Chemie. Altona 1821—22. 2 Thle.

L. Gmelin, Handb. d. theoret. Chemie. Frkf. a. M. 1817—19. 3 Bde. 2te Aufl. 1821 — 22. 2 Bde.

P. F. Meissner, Anfangsgründe d. chem. Theiles d. Naturw. Wien 1819 — 22. 4 Bde.

L. T. Thenard, Traité de chimie. Paris, 1816. 3te Aufl. 1821. 4 Thle.

Wolff, Lehrb. d. Chemie etc. Berlin 1820 — 21. 3 Bde.

W. A. Lampadius, Grundriss d. Systemes d. Chemie etc. Freiberg 1822.

C. G. Kastner, Vergleich. Uebersicht d. Systemes d. Chemie. Halle 1821. — Desselb. Grundzüge d. Physik u. Chemie etc. Bonn 1821.

F. Serturner, Entdeckungen u. Berichtigungen im Gebiete d. Chemie u. Physik oder System d. chem. Physik. Gött. 1820—22. 2 Bde.

D. J. J. Berzelius, Lehrbuch d. Chemie a. d. Schwed. v. Bloede. Dresden 1820. 1ster Bd. in 2 Abtheil. 2te Ausg. v. Bloede u. Palmstedt. Dresden 1823 — 24. 2 Bde.

N. J. v. Jacquin, Lehrbuch d. allgem. u. medic. Chemie. 5te Aufl. Wien 1822. 2 Bde.

Cp. H. Bischoff, Lehrbuch d. reinen Chemie. Bonn 1823.

J. N. Prestinari, die Lehre v. d. Reagentien, nach ihrem ganzen Umfange system. bearbeitet. Heidelb. 1823.

E. L. Schubarth, Lehrb. d. theoretisch. Chemie. Berl. 1822. 2te verm. Ausg. 1824.

B) *Chemische Wörterbücher.*

S. Hahnemann, Apothekerlexicon. Leipzig 1793 — 95. 2 Thle.

C. W. Fiedler allgem. pharmac. chym. mineral. Wörterbuch. Mannh. 1787 — 90. 2 Bde.

M. H. Klaproth u. Wolff, chemisches Wörterbuch. Berl. 1807 — 10. 5 Bde. dazu 4 Supplementb. 1816 — 19. Franz. übers. v. Bouillon Lagrange u. Vogel m. Anmerk. d. Uebers. Paris 1810 — 11.

J. F. John, Handwörterb. d. allgem. Chemie. Leipzig u. Altenburg 1817 — 19. 5 Thle.

Ure, dictionary of chemistry. Glasg. 1822. 2te Aufl. 1823.

J. B. Trommsdorf, allgem. pharmaceut. chemisches Wörterb. Erf. 1810 — 13. 4 Bde.

J. B. Trommsdorf, erster Supplementb. z. Apothekerb. nach alphab. Ordn. A — L. Erf. 1821. Zweiter Supplementb. L—Z. 1822.

Witting, Lexicon chemisch-pharmaceutischer Nomenclatur. Herausgeg. v. Varnhagen. Schmalkalden. 1822.

C) *Pharmaceutische Chemie.*

G. E. Stahl, Fundamenta pharmaciae chymicae. Budiss. 1782.

J. F. A. Goettling, Einleit. in d. pharmac. Chemie. Altenb. 1778.

Baumé, Elémens de Pharmacie théorique et practique. Paris 1762. 9te Aufl. v. Bouillon la Grange. 1818. 2 Vol.

S. Fr. Hermbstaedt, Grundriss d. theoret. u. experiment. Pharmacie. Berlin 1792—93. 2te Aufl. 1808—10. 3 Bde.

J. B. Trommsdorf, Lehrb. d. pharmac. Experimentalchemie. 3te Aufl. Hamb. u. Mainz 1811.

J. W. Ch. Fischer, Handb. d. pharm. Praxis, oder Erklärung d. in d. Apothek. aufgenommen chem. Zubereit. Pesth 1812. 3te verb. Aufl.

J. W. Döbereiner, Elemente d. pharmac. Chemie f. Aerzte u. Apotheker. 2te Aufl. Jena 1819.

Ch. Fr. Buchholz, Theorie u. Praxis d. pharm. chem. Arbeiten etc. Leipzig 1818. 2 Thle. 2te Aufl.

M. P. Orfila, traité de chimie médic. Paris 1818. a. d. Franz. v. Trommsdorff. Erf. 1819—20. 3 Bde.

Virey, traité de pharmacie théorique et practique. Paris 1810. 2 Vol.

Caventou, Traité élément. de pharmacie théorique. Paris 1819.

Morelot, Cours élémentaire théorique et practique de Pharmacie chimique. Paris 1815. 3 Vol. 2te Aufl.

D) *Pharmacie.*

A. J. Retzius, Primae lineae pharmaciae. Gött. 1771. Aus d. Lat. v. Ebermayer. Lemg. 1777.

J. Fr. A. Göttling, prakt. Vortheile u. Verbesser. verschied. pharmac. chem. Operationen f. Apothek. Weimar 1789.

N. J. v. Jacquin, Abhandl. v. d. pharmac. Compos. d. Arzneien a. d. Lat. v. Wasserberg. Wien 1786.

S. Fr. Hermbstaedt, Catechismus d. Apothekerk. Berlin 1792. — Desselben Grundriss der Experimentalpharmacie. Berlin 1792—93. 2 Thle.

Bouillon la Grange, Manuel de pharmacie. Paris 1794. a. d. Franz. Leipzig 1796—1797. 2 Thle.

Ch. Fischer, Handb. d. pharmac. Praxis. Berlin 1801.

J. F. Gmelin, Grundriss d. Pharmacie. Gött. 1792.

K. G. Hagen, Lehrb. d. Apothekerkunst. (1778) 7te Aufl. Königsb. 1820—21.

J. F. Westrumb, Handb. d. Apothekerkunst in 6 Abtheil. Hannover 1795—98. 4te Aufl. 3 Bde. 1815.

A. F. L. Dörffurt, Neues deutsch. Apothekerbuch nach d. letzt. Ausg. d. preuss. Pharmac. Leipz. 1801. 1 u. 2ter Thl. 1ste Abtheil. 1803. 2te Abtheil. 1804. 3te Abtheil. 1806. 3 Thle. 1812.

C. F. Buchholz, Catechismus d. Apothekerkunst. Erf. 1810. Vermehrt herausgeg. v. Brandes. Erfurt 1820. 2 Bde.

F. Giese, Lehrb. d. Pharmacie. Riga 1811. 1 Bd. in 6 Abtheilungen.

J. B. Trommsdorf, system. Handbuch d. Pharmacie. Erfurt 1812. 2te Aufl.

C. W. Juch, Handb. d. Pharmacie, nach d. neuesten Erfahrungen. Nebst einem Anh. üb. elegante Pharmacie. Nürnb. 1817.

G. F. Hänle, Lehrbuch d. Apothekerkunst. Leipzig 1820. 1r Bd. 1ste Abtheil. Auch unter d. Titel: Pharmac. Fossilienkunde. 2r Bd. 1ste Abtheil. Pharmac. Grundlehren. Leipzig 1822.

J. A. Buchner, Vollst. Inbegriff d. Pharmacie in ihren Grundl. u. prakt. Theilen. Nürnberg 1822. 2 Bde. 1ster Thl. 2te Aufl.

E) *Stöchiometrie oder chemische Messkunst, chemische Proportionslehre, Lehre von den chemischen Aequivalenten.*

Richter, Anfangsgründe d. Stöchiometrie. Breslau 1792—93. 3 Bde.

J. C. G. Meinecke, Chem. Messkunst. Halle 1815. — Desselben Erläuterung z. chem. Messkunst. Halle 1817.

Cp. H. Bichoff, Lehrb. d. Stöchiometrie. Erl. 1819.

J. W. Doebereiner, Darstellung d. Verhältnisse d. irdisch. Elemente. Jena 1816. — Desselb. neueste stöchiometrische Unters. Jena 1816—19.

D. J. J. Berzelius, Versuche üb. d. Theorie d. chem. Proportionen u. d. chem. Wirkung d. Elektricität a. d. Schwed. v. Bloede. Dresd. 1820. — Desselben u. Löwenhelm alphabetisch. Verzeichniss d. Gehalte sämmtl. chem. Verbind. übers. v. Meinecke. Nürnberg 1820.

Grotthuss, chemische Aequivalententafel. Nürnb. 1821.

C. Ch. T. F. Goebel, Grundlinien d. pharmaceutischen Chemie u. Stöchiometrie. Jena 1821.

F) *Pharmakopöen.*

a) Länder - Pharmakopöen.

Pharmacopoea Borussica. (L. FORMEY u. M. A. KLAPROTH) ed. 3. Berol. 1813. Uebers. Ebend. 1813. — Aus d. Latein. m. Zusätzen v. KRAUS. Braunschw. 1805. — K. W. JUCH, Pharmacopoea rationalis oder gründl. Pharmacopöa. Nürnberg 1808. Vorher unt. d. Titel Preuss. Pharmak. übers. etc. 1805.

Pharmacopoea Austriaca. ed. 3. Vienn. 1820. — TROMMSDORF, Neue Wiener Pharmakopöe. m. Erläut., Zusätz. u. Verbess. Deutsch u. latein. Erf. 1814. 2te Aufl. Wien 1818.

Pharmacopoea Hannoverana. Hannover 1819. — W. GRUNER, Hannov. Pharmak. a. d. Latein. m. einem Anh. Hannov. 1820.

Pharmacopoea Saxonica. Dresdae 1820. — Apothekerbuch f. d. königl. sächsisch. Lande. Dresd. 1821. (Uebers. d. Pharm. Saxonica.)

Pharmacopoea Bavarica. Monachii 1822. Aus d. Lat. übers. München 1823.

Pharmacopoea Würtembergica. Ed. aucta et emend. sexta. Stuttg. 1798.

Pharmacopoea Wirceburgensis. Edit. WILHELMI. Bamberg 1796.

Dispensatorium electorale Hassiacum. Marb. 1806. Aus d. Latein. v. ELIAS m. Zusätz. v. PIDERIT. Marb. 1807. — PIDERIT, additamenta ad dispens. elect. Hassiac. Marb. 1816.

Pharmacopoea Oldenburgensis (GH. A. GRAMBERG). Oldenb. 1801.

Dispensatorium Lippiacum, genio moderno accomodat. Ed. J. CH. F. SCHERF. Lemg. 1792. 2 Vol. — Lippisch. Dispens. verd., verbess. u. vermehrt v. SCHERF. Lemgo 1799—1800. 2 Thle.

Dispensatorium Fuldense, tam patriae usibus, quam seculi moderni genio accomodatum. Ed. F. A. SCHLERETH. Franc. 1791.

Dispensatorium f. d. chursächsischen Lande od. PH. J. PIDERIT, Pharmacia rational.; Deutsch bearbeitet u. vornehml. z. Gebrauch f. Aerzte u. s. w. erläutert v. BURDACH. Lpz. 1806. — Auch als Dispensator. Westphal. Marb. 1808. BURDACH, Nachtrag z. d. Dispens. f. d. chursächsisch. Lande. Lpz. 1807.

Pharmacopoea in usum officinarum rei publ. Brem. conscript. (WIENHOLD u. HEINECKEN.) Brem. 1792.

S. G. EIMBKE, apparatus medicaminum. Hamb. 1818. Ed.

auctior et correctior in III part. wovon d. 1818 erschien. Band d. erst. Theil bildet. Hamb. 1820. (Die Hamb. Pharmakopöe.)

Pharmacopoea Helvetica; praefatus est Alb. v. Haller. Basil. 1771.

The Pharmacopoeia of the united states of America, by the authority of the medic. societies and colleges. Boston, 1820. (vergl. d. Anzeige in Buchner, Repertor. Bd. 15. Th. 2. S. 272.)

Codex medicamentarius, seu pharmacopoea gallica jussu regis optimi et ex mandato summi rerum internarum administri editus a facultate medica Parisiensi. Anno 1818. — Neue franz. Pharmakopöe, a. d. Franz. m. Anmerk. v. J. v. Portenschlag-Ledermayer. Wien 1819. — A. Nienstaedt, auserl. Arzneivorschriften d. neuesten franz. Pharmak. v. 1818. aus d. Latein. m. Anmerk. u. Zusätz. z. Gebrauch f. Aerzte, Wundärzte u. Apotheker. Halberstadt 1820.

Pharmacopoea Hispana, regio jussu impressa. Madridi. Ed. alt. 1798.

Pharmacopoea Batava. Amst. 1805. — J. F. Niemann, Pharmacopoea Batava cum notis et additamentis medico-pharmaceuticis, in quibus vel medicamina in ea enumerata illustrantur, vel cetera in optimis dispensatoriis designata atque in scriptis jure commendata, nec non obsoleta, quae vel ob aliquam utilitatem, vel ob frequentem apud veteres usum non prorsus negligenda sunt, recensentur, ita ut pro generali haberi possit. Lips. 1824. Vol. I. Pharmacopoeam cum notis continens. Vol. II. Additament. et indicem continens.

Pharmacopoea Suecica. Stockh. 1817.

Pharmacopoea Danica, regia auctoritate et collegio sanitatis regio medico-chirurgico conscripta. Hafn. 1805.

Pharmacopoea Rossica. Opus plane novum. Petrop. 1803.

Pharmacopoea Fennica. Aboae 1819.

Pharmacopoea regni Poloniae. Varsov. 1817.

Pharmacopoea collegii regii medicorum Edinburgensis. Edinb. 1817.

Pharmacopoea collegii regii medicorum regis et reginae Hiberniae. Dublin 1807. Ex angl. idiom. in Latin. transl. Lips. 1818.

Pharmacopoea Collegii regalis medicorum Londinensis. Lond. 1815. Ed. altera. Lips. 1818.

Codex medicamentarius Europaeus. Lips. 1818 — 24. VII Vol. Enthalt. folgende Pharmakopöen. Ph. Londin. Edinb. Dublin. — Ph. Gallic. Ph. Danic. Suecic. — Ph. Batav. ed. Niemann. T. IV. 1811, in 2 part. et altera 1824. Ph. Rossic. Polonica Fennic. Ph. Lusitan et Hisp.

b) Militair-, Schiffs- und Lazarethpharmakopöen.

Pharmacopoea austriaca castrensis. Vienn. 1793. Deutsch, Oestreich. Militairpharmakopöe. Wien 1800—1820. — Erläuter. d. neuen östreich. Militairpharm. Wien 1795 — 1800.

Pharmacopoea castrensis Borussica. ed. GOERKE et HERMBSTAEDT. Ed. II. Berol. 1807. Edit. III. Vratis. 1813.

Russisch kaiserl. Feldpharmakologie. Auf Befehl u. m. Genehmigung d. Reichs - medic. Collegiums. Stendal 1802.

Pharmacopoea navalis Rossica. Ed. AN. BACHERACHT. Petrop. 1784. Ph. navalis Rossica. Petrop. 1806.

Pharmacopoea castrensis Ruthena. Ed. J. WYLIE. Edit. III. Petrop. 1818. P. I — II. — F. HOFFMANN, Compendium pharmacologiae juxta pharm. castr. Ruthen. Mosg. 1821.

Formulaire pharmaceutique à l'usage des hôpitaux militaires de la France, par les membres du conseil de Santé des armées, publié par ordre du ministre de la guerre. Paris 1820 — 21.

Pharmacopoea in usum nosocomii militaris Wirceburg. Würzb. 1813.

J. NIEMANN, d. östr., preuss. u. würzburg. Feldpharmak., m. erläuternden theoretisch - praktischen Bemerk. f. Militair-Lazarethchirurgen. Halberstadt 1814.

A. S. STRAUSS, Vereinigte Feldpharmak. m. beigef. Tabellen. Frankf. a. M. 1815.

Pharmacopoea militaris, od. auserwählte Samml. d. Arzneim. f. d. Militairstand. Kopenh. 1818.

A. A. PARMENTIER, Code pharmaceutique à l'usage des hospices civiles, publié par ordre du ministre de l'interieur. 4ème Edit. Paris 1811.

Pharmacopoea economica, per uso degli spedali di Firenze. Firenz. 1812.

FR. MARABELLI, apparatus medicaminum ad usum nosocomii Ticinens. Ticin. 1790.

Pharmacopoea in usum nosocomii Londin. St. Thomas. Lond. 1800. Neue Aufl. 1818.

Pharmacopoea nosocom. regii Edinburg. Lond. 1804.

Pharmacopoea in usum nosocomii pauperum Petropolit. Petrop. 1807.

Arzneiformeln od. zusammengesetzte Arzn., welche im klinischen Institut z. Erlangen gebräuchlich sind. Erlangen 1811.

AD. FR. MARCUS, Receptaschenbuch, od. d. übl. Receptformeln u. ihre Anwend. in d. klin. Anstalt zu Bamberg. Bamb. 1814.

W. G. Fr. Suckow, Pharmakopöe f. klin. Institute u. selbst dispens. Aerzte. Jena 1805—1810. 2 Thle.

c) Armenpharmakopöen.

C. H. Pipenbring, Pharmacopoea selecta pauperum, oder Auswahl d. Arzneim. f. Arme. Leipzig 1794.

Fr. Marabelli, Apparatus medicam. nosocomiis ac generatim curationi aegrotorum pauperum maxime accomodatus. Brix. 1798. Auctus et editus ab A. Careno. Vind. 1801.

Fr. W. Schulze, Pharmakopöe zum Gebrauche f. d. Armenpraxis. Berlin 1805.

C. C. Nolte, Armenapotheke z. Gebrauch d. königl. Armenanst. d. Stadt Hannover. 1800.

Pharmakopoea pauperum publicata est sumpt. instit. paup. ex edicto collegii summi Wirceburg. Wirc. 1807.

Pharmacopöe u. Arzneitaxe f. d. bei der Frankf. Armenanstalt angestellt. medic. Personale. Frankf. a. M. 1809.

Ch. W. Hufeland, Armenpharmakopöe f. Berlin. 3te Aufl. Berlin 1818.

d) Privatpharmakopöen.

J. Ch. T. Schlegel u. Ch. Wiegleb, deutsch. Apothekerb. Nach neuern u. richt. Kenntn. in d. Pharm. u. Pharmakol. bearbeitet. 4te Aufl. Gotha 1804.

J. K. Spielmann, Pharmacopoea generalis. Strasb. 1783.

B. N. G. Schreger, Dispensat d. geheim. specifisch. u. univers. Heilm. Leipzig 1795.

J. B. Keup, Manuale pharmac. principiis probatiss. superstr. Stendal 1793.

J. Bt. v. Mons, Neues prakt. Arzneib.; aus d. Franz. v. Trommsdorff. Erfurt 1802.

J. Bm. Trommsdorff, neue Pharmakopöe d. gegenw. Zustande d. Arzneik. u. Pharmac. angemessen. 2te Aufl. Erfurt 1811.

F. Swediauer, pharm. med. pract. universalis; sistens praep. chemica, pharmac. et medicamenta comp. c. eor. usu et dosib. T. II. Leipz. 1803. T. III. unter d. Titel: pharmac. chirurg. sistens praep. chem. etc. Ebend. 1803.

E. A. Roeber, Verz. d. nöthigsten einfach. u. zusammeng. Arzneim., od. kurz gefasste allgem. gültig seyn könnend. Dispens. Dresden 1803.

An. Duncan, Neues Apothekerbuch, enth. d. pharmac. Chemie, d. Arzneimittell., die pharmac. Zubereit. u. Zusammens.; a. d. Engl. berichtigt u. vermehrt v. Ch. G. Eschenbach u. K. G. Kühn. Leipzig 1803—10. 3 Bde.

ANT. DORN, Pharmac. Taschenlexicon etc. f. Aerzte u. Apotheker. Bamb. 1817.

AUGUSTIN, Pharmacopoea extemporanea. Edit. altera. Berlin 1822.

S. MAGENDIE, Vorschrift f. d. Bereitung u. Anwend. einiger neuer Arzneimittel etc. aus d. Franz. 4te Aufl. Leipzig 1824.

Medicinisch-chirurgische Pharmakopöe. Eine Auswahl neuer Formen aus d. Privat- u. Hospitalpraxis d. bedeut. Chirurgen, vorzügl. in England u. Amerika, z. Behandl. d. sogen. chir. Krankh. v. einem Mitgliede d. Colleg. d. Wundärzte zu London, aus d. Engl. Weimar 1824.

G) *Journale und periodische Schriften für Chemie und Pharmacie.*

L. CRELL, Chem. Journal. Lemgo 1778—81. 6 Thle.

L. CRELL, die neuest. Entdeck. in d. Chemie. Leipzig 1781—84. 12 Thle.

L. CRELL, chem. Annal. seit 1784 jährl. 2 Bde. u. Beitr. z. d. chem. Annalen. Bd. I.—IV. Leipzig.

J. H. PFINGSTEN, Magazin f. d. Pharmacie, Botanik u. Mat. med. Halle 1781—83. 2 Thle.

J. C. PH. ELLVERT, Magazin f. Apotheker, Materialisten u. Chemisten. Nürnb. 1785—86. 2 Stück.

J. C. T. SCHLEGEL, Thesaurus mat. med. et artis pharmaceut. Lips. 1793—97. 3 Vol.

J. F. A. GÖTTLING, Almanach od. Taschenb. f. Scheidekünstler u. Apotheker. Weimar 1780—1802, seit 1803 bis 1818 v. C. F. BUCHHOLZ; 1819 v. R. BRANDES; 1820 bis 1824 v. J. B. TROMMSDORFF.

J. B. TROMMSDORFF, Journal d. Pharmacie f. Aerzte, Apotheker u. Chemisten. Leipzig 1794—1817. 25 Bd. u. 1 Registerb. — Desselb. neues Journal der Pharmacie. Leipzig 1817—24. 8 Bde. Wird fortgesetzt.

J. J. ROEMER, Annalen d. Arzneimittellehre. Leipzig 1795—1796. 2 Stücke.

K. G. KÜHN, Magazin f. d. Arzneimittellehre. Aus versch. Sprachen übers. Leipzig 1794. 1 Bd.

Berliner Jahrbücher d. Pharmacie v. Jahre 1795—1802. 4 Bde. — Zweite abgekürzte Auflage. 1813.

Neue Berliner Jahrbücher d. Pharmacie vom Jahre 1803 bis 1808. 10 Bde. Mit d. ält. Jahrg. 14 Bde. nebst Regist. über dieselben.

J. W. Döbereiner, Neues Jahrbuch d. Pharmacie. Berlin 1811.

Deutsch. Jahrbuch f. d. Pharmacie von 1815 bis 1821. 7 Bde. auch unter d. Titel: Berlin. Jahrb. d. Pharm.

Stolze, deutsche Jahrbücher der Pharmacie. Bd. 8 bis 12. Berlin 1821—24. od. berliner Jahrb. d. Pharm. Jahrg. 21 bis 27. Wird fortgesetzt.

H. Grindel, Russ. Jahrbücher d. Pharmacie. Riga 1805—8. 6 Bde. fortges. v. F. Giese. Unter d. Titel: Russ. Jahrbücher f. d. Chemie. Riga 1809—11. 2 Bde.

D. H. Grindel, medicinisch-pharmaceutische Blätter. 1ster bis 5ter Jahrg. Riga. 1820—24. Wird fortgesetzt.

Archiv d. Apothekervereins im nördl. Deutschland. Herausg. v. Brandes. Schmalk. 1822—25. 7 Bde. Wird fortgesetzt.

N. Al. Scheerer, Allgem. nordische Annalen d. Chemie. Bd. 1—8. Wird fortgesetzt.

Journal f. Chemie u. Physik in Verb. m. mehr. andern herausg. v. Schweiger u. Meinecke. Nürnb. 1809—24. 40 Bde. v. 31sten Bd. auch unter d. Titel: Jahrbücher d. Chemie u. Physik. Wird fortgesetzt.

E. Willing, Beiträge f. d. pharmac. u. analyt. Chemie. 3 Hefte 1821.

J. F. Haenle, Magazin f. d. neuesten Erfahr., Entdeckung. u. Berichtig. im Gebiete d. Pharmacie, Jahrg. 1813. 4 Bde.

Buchner u. Kastner, Repertorium f. d. Pharmacie, anfangs unter dem Titel: Gehlen, Repertorium f. d. Pharmacie. Nürnberg 1815—25. 16 Bde. Wird fortgesetzt.

L. W. Gilbert, Annalen d. Physik u. physik. Chemie. Leipzig 1817—25. 14 Bde. wird fortgesetzt. Auch unter d. Titel: Annal. d. Physik. 78 Bände.

Die ausländischen, besonders italienischen, englischen und französischen Zeitschriften werden durch die von dem Wichtigeren sogleich Uebersetzungen und Auszüge gebenden deutschen Journale entbehrlich.

II. Betrachtung der Arzneimittel in Verbindung mit dem gesunden oder kranken Organismus. Sie erfordert zuvörderst zwar ebenfalls eine genaue Kenntniss der Arzneistoffe nach so eben entwickelten Grundsätzen, muss aber vorzüglich aus dem Wesen der lebenden Organisation und ihres Verkehres mit der Aussenwelt abgeleitet werden. Da nun dieser Verkehr des Lebendigen mit den Arzneistoffen nur eine einzelne Aeusserung desselben ist, so muss sich sein ge-

höriges Erkennen nothwendig auf eine allgemeine umfassende Ansicht des Lebens oder auf die Physiologie stützen. Allein bis jetzt ist es noch nicht gelungen, den Begriff des Lebens, den ewigen göttlichen Grund der Organisation, sowohl im Universum, als im Einzelnen, erschöpfend und befriedigend darzustellen. Auch möchte es endlichen, in Zeit und Raum begrenzten Naturen unmöglich seyn, die höchste Idee des Lebens, daher eine Urkraft, durch die sie selbst existiren, aufzufinden und zu fassen. Aus diesem Grunde sind uns dann auch die ursprünglichen und nothwendigen Beziehungen der Arzneikörper zum lebenden Organismus fremd. Daher bleibt uns nichts übrig, als der Erfahrung zu folgen, die einzelnen Erfahrungssätze aber immer mehr unter einander zu verbinden, umfassender zu machen und durch die Idee zu beleben. Wir beobachten daher die verschiedenen Seiten des Organismus, sowie die verschiedenen Theile der äusseren Natur in ihrer Wechselwirkung, suchen die Verwandtschaften zwischen bestimmten Stoffen und bestimmten Kräften zu erforschen. Wir untersuchen nach physiologischen Grundsätzen die Uebereinstimmung verschiedener Organe und Kräfte unter einander, der auf sie einwirkenden, in ihnen Veränderungen hervorbringenden, sie gewissermassen specifisch afficirenden Arzneimittel, wodurch dann diese mehr oder weniger unter einander übereinkommen oder abweichen werden. Wir suchen, vorzüglich nach den Grundsätzen der Pathologie, wodurch die Wirkung der Arzneimittel die mannigfaltigsten Modificationen erleidet, diese festzustellen. Wir versuchen dann endlich aus allem diesen Gesetze für die Einwirkung der äussern Einflüsse auf das gesunde sowohl als kranke Leben aufzustellen.

Die eitele Kenntniss der Natur der Arzneimittel oder die Pharmakodynamik kann auf einem dreifachen Wege erforscht werden; 1) durch Einwirkung auf lebende Thierorganismen, 2) auf gesunde menschliche Organismen, 3) auf kranke menschliche Organismen.

1) Wirkung auf lebende Thierorganismen. Man stellt an Thieren Versuche mit den Arzneistoffen an und schliesst daraus auf die Wirkung derselben in lebenden kranken sowohl als gesunden menschlichen Körpern, auf die Beziehung der einzelnen Heilmittel zu diesem oder jenem Organ und System. Sollen solche Versuche zu möglichst sichern Resultaten führen, so müssen dabei folgende Regeln beobachtet werden. Man beginne

mit ihnen bei den auf der niedersten Stufe stehenden Thieren und setze sie durch alle Classen bis zu den vollendetsten Thierorganismen und bei möglichster Mannigfaltigkeit der äusseren Lebensverhältnisse fort. Bei den höheren Thieren berücksichtige man das Alter, Temperament, Geschlecht, die stärkere oder schwächere Constitution, und wähle zu den Versuchen sich möglichst ähnliche. Man beobachte sie nicht allein unmittelbar nach der Einwirkung des Mittels, sondern auch in den Verhältnissen, in denen sie vorher lebten und nachher ihr Leben fortsetzen. Man bringe die Mittel nicht allein durch den Verdauungskanal, sondern auch vermittelst der Haut, durch die Lymphgefässe, durch die Lungen, das Blutsystem, überhaupt in möglichst verschiedenartigen Formen bei, und beobachte das Abweichende und Uebereinstimmende in der Wirkung dieser verschiedenen Applicationsarten. Man suche stufenweise von kleinen bis zu den stärksten Gaben die Wirksamkeit des Arzneistoffes, vom niedern bis zum höchsten Grade durchzuführen und so die qualitativen und graduellen Modificationen der Wirkung zu erforschen. Dabei achte man in nicht zu kurzen Zwischenräumen auf die sich zeigenden Veränderungen und forsche besonders nach, nach welchen Organen und Systemen der beigebrachte Stoff seine Richtung nimmt. Man untersuche daher nicht allein die Beschaffenheit der Secretionen und Excretionen und beide sowohl sinnlich als chemisch, sondern auch die Beschaffenheit des Herz- und Aderschlages, der Respiration, den Stand der thierischen Wärme, des Allgemeingefühles, die grössere oder geringere Lebensfülle, die Zunahme oder Abnahme der Masse, die Veränderungen in dem Gemüthszustande, in den Verrichtungen der Sinnesorgane. Man stelle mit chemischen Mitteln, mit dem Galvanismus an den todten Thieren Versuche an, man erforsche das chemische Verhältniss der einzelnen Theile, und verzeichne nach den Regeln der pathologischen Anatomie das in den Leichnamen Vorgefundene. Endlich lasse man ein Thier oder mehrere ungestört, um diese mit den andern zu vergleichen.

Schon seit langer Zeit waren solche Versuche an Thieren mit Arzneimitteln gebräuchlich, und man wählte dazu vorzugsweise solche Stoffe, bei denen sich durch ihre chemische oder naturhistorische Verwandtschaft mit andern Stoffen, deren heftige Wirkung auf den

menschlichen Körper man aus Erfahrung kannte, eine ähnliche Wirkung im voraus erwarten liess. Besonders wurde aber in der neuesten Zeit dieses Prüfungsmittel der Kraft der Arzneien ein Lieblingsgegenstand und unzählige Schlachtopfer mussten und müssen noch täglich der Wissenschaft fallen. Allerdings erlauben uns solche Versuche an Thieren mit dem Leben weit freier zu schalten, tiefer in dasselbe einzugreifen, als dieses bei Menschen möglich ist, folglich die Wirkung eines Arzneistoffes in einer ganzen Stufenleiter und bis zum Ende zu verfolgen. Auch kann man, insofern der Mensch, als dem organischen Reiche angehörig, den Gesetzen des allgemeinen Lebens folgt, bei ihm eine gleiche oder wenigstens ähnliche Wirkung, wie die auf das thierische Leben erfolgende, annehmen. Allein man vergesse nie, dass jeder Thierorganismus ausser dem allgemeinen Leben auch noch ein eigenthümliches hat, wodurch eigenthümliche Verhältnisse zu den äusseren Einflüssen bedingt werden. In den Thieren treten freilich einzelne organische Systeme vorzugsweise und oft ziemlich rein hervor, die sich auch im menschlichen Leibe wiederfinden, allein in mannigfaltigen Verbindungen, so dass dieser alle Thierorganisationsstufen gleichsam in sich vereinigend und die höchste Blüthe des Thierlebens darstellend, die einzelnen Lebensausdrücke in der grössten bekannten Vollendung zeigt. Wenn nun aber irgend ein Arzneistoff dieses oder jenes Thier vorzugsweise afficirt, so darf man daraus noch nicht unbedingt schliessen, es werde derselbe auch bei Menschen besonders auf bestimmte ähnliche Gebilde wirken. Denn das einzelne organische System wird sich zu den Aussendingen ganz anders verhalten, durch dieselben ganz anders afficirt werden, als wenn es, wie im Menschen mit den höheren Systemen zu einem vollkommnen Ganzen verknüpft ist, z. B. der Eindruck auf eine niedere, fast allein reproductive Organisation wird ganz anders ausfallen, als da, wo diese nur als Grundlage der höheren Systeme betrachtet werden muss. Selbst bei den vollkommensten, sich am meisten der Menschheit nähernden Thieren wird durch die bei weitem weniger ausgebildete vorherrschende Sensibilität, die davon abhängende weit unvollkommnere Ausbildung des Gehirnes und Nervensystemes, den geringen Antheil, den deswegen das Nervenleben an allen Functionen nimmt, die fast gänzlich fehlenden psychischen Aeusserungen, ferner durch den eigenthümlichen Charakter ihrer Verdauungsorgane, namentlich

ihre grosse Empfindlichkeit, wodurch die in dieselben eingeführten Stoffe die mannigfaltigsten Veränderungen erleiden, in der Wirkung der äusseren Einflüsse, in Vergleichung der bei Menschen erfolgenden, eine ungemein grosse Verschiedenheit stattfinden. Endlich können die Thiere von ihren Empfindungen nie Rechenschaft geben, man kann ihnen nichts abfragen.

Wohl alles hinreichende Gründe, die Veranlassung werden müssen, nie zu unbedingte Schlüsse aus der durch Arzneistoffe bewirkten Veränderung in Thierkörpern auf ähnliche im menschlichen Organismus zu ziehen, daher solche Versuche wohl weniger erwarten lassen, als manche Aerzte zu glauben scheinen. In der That lehren die Versuche an Thieren höchstens nur die Hauptwirkung eines Mittels, besonders seine zerstörende; die feinen Nüancen derselben werden übersehen. Das Resultat ist stets nur ein sehr grobes, welches namentlich nicht auf die Grösse der Gabe bei Menschen, selbst kaum auf die Art des krankhaften Zustandes, in welchem das neue Mittel zu versuchen ist, zu schliessen erlaubt. Auch hat es ja die Erfahrung hinreichend bestätigt, wie verschieden das Reactionsvermögen auf gewisse Stoffe bei Menschen und Thieren und selbst bei den verschiedenen Thierclassen ausfällt. Werden nun vollends dergleichen Versuche, wie häufig, mit einer vorgefassten Meinung unternommen, so erkennt der Experimentator in dem Geschrei, den Zuckungen des armen Schlachtopfers, gewiss häufig das, was ihm im Sinne liegt, was er zu vernehmen wünscht.

2) Wirkung auf gesunde menschliche Organismen. Der Zufall oder absichtlich angestellte Versuche, die gerade nicht so weit fortgesetzt zu werden brauchen, dass die Gesundheit dadurch dauernd leidet, lehren die Wirkung der Arzneistoffe in gesunden menschlichen Organismen kennen, und die dadurch hervorgerufenen krankhaften Erscheinungen gestatten allerdings weit zuverlässigere Schlüsse über die Beziehung des Mittels zu diesem oder jenem organischen System und Organ, als die an Thieren angestellten Versuche. Die Individualität, der relative Gesundheitszustand, das Temperament, Alter, Geschlecht, die Constitution, die äusseren Lebensverhältnisse müssen dabei streng berücksichtigt, die Gaben und Wiederholungen des Mittels sorgfältig angegeben werden. Allerdings stellt solche Versuche der Arzt am besten an sich selbst an, weil er die subjectiven Erschei-

nungen am besten und genauesten auffassen wird. Jedoch werden die objectiven sich den Sinnen offenbarenden Erscheinungen immer besser von einem andern unbefangenen Beobachter verfolgt.

Die ältere Arzneikunde vernachlässigte diese Prüfungsweise der Arzneimittel fast gänzlich, und höchstens verbreitet hier die Lehre von den Vergiftungen einiges Licht. In der neueren Zeit kommt besonders der homöopathischen Lehre das Verdienst zu, die Wichtigkeit dieses Gegenstandes erkannt und den ersten ernstlichen Anfang zu seiner Ausführung gemacht zu haben. Indessen lassen die Versuche, welche die Anhänger dieser Lehre zu Erforschung der Wirkung der Heilmittel bei Gesunden anstellten, manches zu wünschen übrig. Sie wurden nämlich für eine unhaltbare Theorie, und aus diesem Grunde nicht mit der gehörigen Unbefangenheit angestellt, berücksichtigten namentlich deswegen nur die subjectiven durch das Mittel hervorgerufenen Erscheinungen, übersahen die weit zuverlässigeren objectiven Symptome, z. B. Aderschlag, Wärme, Ansehen, Beschaffenheit der Ausleerungen, gänzlich. Sie verschmäheten daher ganz allein wegen einer Hypothese die vollkommne Erfahrung, benutzten aus dieser nur das für ihr System Passende. Sie warfen die Wirkungen bei den verschiedenen Personen zusammen, berücksichtigten nicht die Verschiedenheit des Geschlechtes, der Constitution. Die aus den Versuchen der Homöopathiker gezogenen Resultate müssen daher um so mehr den Charakter der Einseitigkeit tragen und nicht recht glaubwürdig erscheinen, da sie während der Prüfungszeit ihre Lebensweise bedeutend umänderten, eine andere Diät führten, körperliche und geistige Anstrengungen sorgfältig vermieden, welches unausbleiblich in den inneren Gefühlen, die sie allein berücksichtigten, die mannigfaltigsten Veränderungen hervorbringen musste, welche dann auf Rechnung der Wirkung des Mittels geschrieben wurden. In der That haben dann auch ähnliche, mit den nämlichen Heilmitteln an andern gesunden Personen angestellte Versuche die von den Homöopathikern aufgestellten Resultate bei weitem nicht bestätigt.

Ueberhaupt hüte man sich, aus der Wirkung eines Heilmittels bei Gesunden zu unbedingt und zu voreilig auf die Wirkung in Krankheiten zu schliessen. Zuvörderst muss man nicht übersehen, dass ideale Gesundheit, zumal bei den cultivirten Völkern, in der Wirklichkeit

nicht existirt, und da frägt es sich, welches dann derjenige relative Gesundheitszustand sey, der zur Arzneiprüfung taugt. Ueberhaupt bringt sicher das nämliche Mittel nach der Verschiedenheit der inneren Lebensspannung, nach den mannigfaltigen, gleichzeitig einwirkenden anderweitigen Einflüssen, die doch unmöglich alle entfernt gehalten werden können, nach der Verschiedenheit der Tageszeit, nachdem das sich seiner Prüfung unterziehende Individuum nüchtern oder gesättigt, schläfrig oder munter, heiter oder trübe gestimmt ist, die wechselndsten Erscheinungen hervor. Eine absolute Kraft eines Mittels möchte es daher nicht geben, die Hauptsache, besonders in seiner feineren Wirkung, dabei immer die Verschiedenheit der inneren Grundstimmung seyn. Dann vermag die innere Kraft eines gesunden Organismus sich schon gegen ziemlich bedeutende adiätische Einwirkungen zu behaupten, ihre Wirksamkeit zu vernichten, die dadurch gesetzten Veränderungen sogleich im Werden zu ersticken. Daher werden nur die wirksameren Stoffe in nicht zu unbedeutenden Gaben bei Gesunden durch bemerkbare Veränderungen der Lebensthätigkeit ihre Einwirkung offenbaren, dagegen andere weniger wirksame Stoffe als indifferent erscheinen, wenn diese gleich im krankhaften Zustande die auffallendsten Wirkungen hervorzubringen vermögen. Ferner sind die Symptome, welche das eingeführte Mittel im gesunden Organismus hervorbringt, zum grössten Theile nichts anderes, als Anstrengungen der Natur, die Integrität des Lebens zu behaupten, die Organe von dem Fremdartigen, ihnen Aufgedrungenen zu befreien, müssen deswegen eben nach dem innern Stande der Lebensthätigkeit so verschieden ausfallen, werden sich wenigstens immer mit den eigentlichen Arzneisymptomen auf solche Weise vermischen, dass es fast unmöglich seyn wird, zu unterscheiden, was Wirkung des eingeführten Mittels und was Wirkung des sich selbst zu erhalten strebenden Organismus sey. Endlich vergesse man nie, dass der erkrankte Mensch zu einem ganz eigenthümlichen Wesen wird, also ganz andre Beziehungen zu dem Aeusseren, folglich auch zu den Arzneimitteln erhält, dass namentlich bei ihm so manches nachtheilig wirkt, was den Gesunden erhält, er dagegen manche Dinge gut erträgt, und selbst durch sie geheilt wird, die den Gesunden krank machen. Eben weil die von der Krankheit ergriffenen Theile zu dem Gesammtleben in eine ganz

andere Beziehung treten, weil sie bald zu einer höheren Lebensstufe herauf, bald zu einer niederen herabsteigen, neue und oft höchst ausserordentliche Sympathieen zeigen, so müssen die eingeführten Arzneistoffe um so eher andre Resultate in ihrer Wirkung, als bei Gesunden, zeigen, je entschiedener sie zu den erkrankten Organen in Beziehung stehen. Deswegen werden stark wirkende Mittel eben so oft in ihrer Wirkung durch die Krankheit gelähmt, als eben so oft durch dieselbe die Empfindlichkeit für sie ungemein gesteigert. Versuche mit Arzneimitteln an Gesunden können uns daher höchstens nur die bestimmten Wirkungspunkte für dieselben bezeichnen, die um so weniger für ihren Gebrauch in bestimmten Krankheiten als feste Regulative betrachtet werden dürfen, da der Experimentator aus gegründeter Besorgniss, seine Gesundheit zu zerrütten, oder sich gar den Tod zuzuziehen, die Wirkung nie bis zu einer nur einigermassen bedeutenden Höhe treiben wird.

3) Wirkung der Arzneimittel auf erkrankte menschliche Organismen. Sie fällt gänzlich der Beobachtung anheim. Nachdem man die sinnlichen Eigenschaften eines Arzneikörpers und die Symptome des krankhaften Znstandes erkannt hat, sucht man durch die Erfahrung auszumitteln, in wiefern in einem bestimmten Krankheitszustande ein bestimmtes Mittel die Heilung einleiten kann. Die erste Anwendung eines Heilmittels in Krankheiten veranlasst häufig der Zufall, ein glücklicher Einfall, die innere Stimme des Kranken, die naturhistorische Analogie, höchstens ein Versuch an Thieren oder gesunden Menschen. Die sich auf diese Weise ergebende Wirkung sucht man durch wiederholte Beobachtungen in gleichen oder ähnlichen Krankheitszuständen zu bestätigen, und so entstehen die Experimente der Aerzte. Eigentlich ist also ein jeder Heilversuch nichts anderes, als eine der Natur vorgelegte Frage, von deren Beantwortung immer körperliches Wohl und nicht selten das Leben abhängt. Allerdings ist es mit grossen Schwierigkeiten verbunden, bestimmte Resultate gebende Beobachtungen über die Wirkung der Arzneimittel in Krankheiten anzustellen. Die Haupterfordernisse solcher Beobachtungen und Versuche mit Heilmitteln werden aber folgende seyn.

a) Versuche mit neuen, in ihrer Wirkung noch mehr oder weniger unbekannten Heilmitteln mache man nur in

solchen Krankheiten, wo keine Heilung durch andere schon bekannte Mittel zu erwarten steht, oder wo diese im Stiche lassen. Man sey dabei höchst vorsichtig, um bei etwanigem widrigen Erfolg sogleich inne halten und den angerichteten Schaden leicht wieder gut machen zu können. Die Befolgung dieser Regel ist um so mehr zu beherzigen, da es in der That die neuere Heilkunde mit den neuen, äusserst kräftigen, wahrhaft den Namen der Gifte verdienenden Heilmitteln, die uns besonders die Vervollkommnung der Chemie schenkte, viel zu leicht zu nehmen, die damit verbundenen Gefahren viel zu wenig zu scheuen scheint.

b) Der wahrheitsliebende Beobachter muss mit den nöthigen, allerdings sehr vielseitigen Kenntnissen ausgerüstet, aber auch gänzlich vorurtheilsfrei seyn, keine Vorliebe für irgend eine Ansicht, deren Bestätigung er sucht, haben, einer gemachten Erfahrung oder Entdeckung keinen zu grossen Werth beilegen, ihr nicht, wie dieses so leicht geschieht, eine zu grosse Ausdehnung geben. Am heilbringendsten für die Wissenschaft wird es immer seyn, bei etwanigen Versuchen so zu beobachten, als suche man das Gegentheil von dem, was man meint oder zu erweisen wünscht.

c) Der Beobachter muss sich vor allem eine möglichst genaue und sichere Kenntniss von dem in Rede stehenden Krankheitsfalle verschaffen, zumal den Causalzusammenhang zwischen den Symptomen, der Form der Krankheit und ihrem inneren Wesen, den Gang ihrer Entwickelung erforschen. Dieses ist besonders deswegen von hoher Wichtigkeit, um zu unterscheiden, inwiefern die Veränderungen im Verlaufe der Krankheit zum Guten oder Bösen, auf Rechnung des Heilmittels oder des Verlaufes derselben durch gewisse Perioden der Krankheitsentwickelung geschrieben werden müssen. Nur gar zu häufig geschieht es, dass die Heilung allein durch die fortlaufenden Metamorphosen der Krankheit, erweckt durch die Heilkräfte der Natur, erfolgt, aber allein dem Heilmittel, namentlich dem zuletzt gebrauchten, zugeschrieben wird. Eben so oft tritt wohl der Fall ein, dass das Heilmittel bedeutende neue Krankheitssymptome erregt, selbst die ursprünglichen erhöhet, dass man es deswegen für nachtheilig hält, und mit seinem Gebrauche aufhört, da es doch bei seiner Fortsetzung die Krankheit geheilt haben würde, weil eben jene Erscheinungen nur Folgen eines

beschleunigten oder auf günstige Weise umgeänderten Verlaufes der Krankheit, einer Erweckung oder Erhöhung der Heilkräfte der Natur waren.

d) Eine Menge einzelner zufälliger Momente können auf mannigfaltige Weise die Wirkung des Heilmittels verstärken, schwächen, selbst aufheben, eigenthümlich modificiren. Diese, vorzüglich Mischung und Form des Mittels, Verschiedenheit des Applicationsweges und dessen Eigenthümlichkeit, Individualität des Kranken, muss daher der Beobachter möglichst genau berücksichtigen und beurtheilen, welchen Einfluss sie auf die Wirkung haben.

Blickt man nun auf die fast unübersehbare Menge von Versuchen und Beobachtungen über die Wirkung der Heilmittel auf das kranke Leben, die uns Jahrtausende lieferten, so wird es sehr bald klar, dass sie die Haupterfordernisse, die man an sie machen kann und muss, nicht erfüllten. Daher das Unsichere und Schwankende ihrer Resultate, daher giebt es in der praktischen Heilkunde kaum irgend eine Wahrnehmung, der man nicht eine andre scheinbar das Gegentheil erweisende gegenüberstellen kann. Daher die grosse Verschiedenheit der Meinungen über die Wirkung der einzelnen Heilmittel gegen bestimmte Krankheitsformen. Deswegen muss endlich einem jeden Arzte eine Prüfung des Arzneimittels durch Selbstbeobachtung so wichtig seyn. Aber freilich, so grossen Werth diese auch hat, so gewährt doch ein ganzes Menschenalter nicht hinreichende Zeit und Gelegenheit, um alle schon von Andern versuchte Arzneimittel selbst zu prüfen, und der Einzelne wird sich doch nie ganz frei von Fehlern in der Beobachtung erhalten, weil er auf eine nur ihm eigne, daher einseitige Weise sieht. Unaufhörlich wird man daher fast gewaltsam zu den Beobachtungen Anderer hingezogen. Aber diesen darf man ja nicht unbedingtes Vertrauen schenken, sondern muss sie einer sorgfältigen Kritik unterwerfen. Eine solche mag sich immerhin auf physiologische und pathologische Grundsätze stützen. Allein sie muss sich wohl hüten, eine Beobachtung, wenn sie deutlich das Gepräge der Wahrheit trägt, überhaupt die oben aufgestellten Erfordernisse möglichst erfüllt, aus rein theoretischen Ansichten zu verwerfen oder zu übersehen, und der Wissenschaft drohet eben so sehr Verderben, wenn die augenscheinlichsten aus der Erfahrung hervorgegangenen Wahrheiten aus reinen, wenn auch dem Anscheine nach noch

so scharfsinnigen Vernunftgründen bezweifelt oder unbeachtet gelassen werden, als wenn allen möglichen Beobachtungen unbedingtes Vertrauen geschenkt wird. Freilich, hier den gehörigen Mittelweg zu treffen, hat grosse Schwierigkeiten; auch fehlt es eben so sehr noch an hinreichenden gediegenen Beobachtungen über die Kraft der Arzneien gegen einzelne Krankheitszustände, als an einer befriedigenden Erkenntniss dieser, deren gehörige Aufstellung und Classification vielleicht noch grössere Schwierigkeiten haben möchte, als die der Heilmittel selbst. Wir dürfen es uns daher nicht verhehlen, dass deswegen bis jetzt die Aufstellung der Wirksamkeit der Arzneien gegen das kranke Leben nur zu häufig wenig Sicherheit gewährt, und die Arzneimittellehre sich oft allein mit Vermuthungen und Wahrscheinlichkeiten begnügen muss.

Es bedarf wohl keiner ausführlichen Beweise, um darzuthun, dass die Wahrnehmung der Wirkung der Mittel im kranken menschlichen Leben für die Heilmittellehre die bei weitem ergiebigste und wichtigste Quelle ist. Erst wenn die Arzneimittel auf den erkrankten Organismus übertragen sind, beginnen sie ihre eigenthümliche und ungetrübte Wirkung. Wie bündig und gediegen daher auch die auf den andern im Vorhergehenden bezeichneten Wegen erlangten Kenntnisse über sie seyn mögen, so bedürfen sie doch stets noch einer Bestätigung durch ihre Wirkung im kranken menschlichen Körper. Aus diesem Grunde erhält denn auch die Arzneimittellehre allein von der praktischen Heilkunde ihre Stoffe; dieser allein kommt es zu, irgend eine materielle, sinnlich wahrnehmbare Einwirkung der Aussenwelt in die Reihe der Heilmittel zu stellen.

Literatur der Heilmittellehre.

A) *Heilmittellehren nach chemischen Ansichten.*

H. Fr. Geoffroy, Tractatus de Materia medica etc. Ex edit. A. de Jussieu. Paris 1741. 3 Vol. — Traité de la matière médicale de Geoffroy; par Nobleville et Salerne. Paris 1756. 3 Vol. — Aus d. Latein. nebst Vorrede v. D. C. G. Ludwig. Leipzig 1760—66. 8 Bde.

J. Fr. Kartheuser, Rudimenta Materiae medicae. Dresd. 1741. — Desselben Fundamenta materiae medicae tam generalis, quam specialis. Dresd. 1767. 2 Vol. — Desselben Phar-

macologia theoretico-practica, rationi et experientiae superstructa. Ed. secunda auct. et emend. Berol. 1770.

J. B. Chomel, Abrégé de l'histoire des plantes usuelles. Par. 1709. — Supplemente. ib. 1715—61. Septièm. Edit. par Maillard. Paris 1804. 2 Vol.

E. A. Nicolai, Systema materiae medicae ad praxim applicatae. Hal. 1751—52. 2 Vol.

J. G. Gleditsch, Einleit. in d. Wissenschaft d. rohen u. einf. Arzneim., nach physic.-chemisch. u. medic. prakt. Gründen. Berlin 1778.. 2 Bde. Fortg. d. C. F. Schröder. ib. 1787. 3 Bde.

J. R. Spielmann, Syllogus medicamentorum. Argent. 1777. Desselb. Institutiones Mat. med. praelect. academ. accommod, Argent. 1784. aus d. Latein. Strasb. 1785.

H. J. N. Cranz, Materia med. et chir., juxta syst. natur. dig. (1776). Ed. tert. Vienn. 1779. 3 Vol. Deutsch v. Lippert, ib. 1785.

Cp. J. Mellin, prakt. Materia medica. (1771) 5te Aufl. Frankf. 1793.

J. L. Lb. Loesecke, Materia medica, od. Abhandl. d. auserl. Arzneim. etc. (1755) 7te Aufl. v. Gmelin. Berlin 1800. — Desselb. Materia medica concentrata, od. Verz. d. vorzügl. inner. u. äuss. Heilm. etc. herausg. v. Rumpelt. Dresden 1765.

W. Gesenius, Handb. d. prakt. Heilmittellehre. (1791) 2te Aufl. Stendal 1796.

Fr. Kretschmar, Versuch einer theoret. prakt. Darstell. d. Wirk. d. Arzneien. Halle 1800. 2 Bde.

Donald Monro, Treatise on medical and pharmaceutical chemistry and materia medica. Lond. 1788. 3 Vol. — Chemisch-pharmac. Arzneimittell. übers. m. Anmerk. v. Hahnemann. Leipzig 1791. 2 Thle. 2te Aufl. 1794.

A. G. G. Batsch, Versuch einer Arzneimittell. nach d. Verwandtsch. d. wirksam. Bestandtheile. Jena 1790.

J. J. v. Plenk, speciell. medic.-chirur. Pharmak. Wien 1804.

W. E. W. Klose, Versuch eines systemat. Handb. d. Pharmakol. Breslau 1804—5. 2 Thle. (unbeendigt.)

F. A. K. Gren, Handbuch d. Pharmakologie, od. d. Lehre v. d. Arzneim. (1791—92.) 3te Aufl. umgearb. u. m. d. neuen Erfahr. bereichert v. Bernhardi u. Buchholz. Halle 1813.

C. Sprengel, Institutiones pharmacologiae. Lips. 1816. — Institut. med. Tom. V.

Ch. G. Pfaff, System d. Materia medica, nach chem. Princip, m. Rücksicht auf d. sinnl. Merkmale u. d. Heilverhältn. d.

Arzneim. Leipzig 1808 — 18. 5 Bde. Zwei Supplementb. ib. 1821 — 24.

F. G. Voigtel, Vollständ. System d. Arzneimittell. Herausg. v. Kühn. Leipzig 1816 — 17. 4 Bde.

A. F. Hecker, prakt. Arzneimittell. verm. u. m. d. neuest. Entdeck. bereichert herausg. v. Bernhardi (1813 — 15). 2te Aufl. Erf. 1819 — 20. Auch unter d. Titel: Kunst d. Krankh. d. Menschen z. heil. 3ter u. 4ter Th.

G. W. Schwartze, Pharmakol. Tabellen, od. system. Arzneimittell. in tabell. Form. 2 Bände. Leipz. 1819 — 25.

B) *Heilmittellehren nach dynamischen Ansichten.*

W. Cullen, Lectures of materia medica. Edinb. 1772. 2 Vol. — Desselben Treatise of the materia medica. ib. 1789. 2 Vol. — Aus d. Engl. m. nöth. Zus. v. Consbruch. Leipzig 1790. — Ebenf. a. d. Engl. m. Anmerk. v. S. Hahnemann. Leipzig 1790.

J. A. Neurohr, Versuch einer einf. u. prakt. Arzneimittell. Heidelb. 1798. 2te bedeut. umgeänd. Aufl. Leipz. 1811.

Pharmacologia Browniana, od. Handb. d. einfachsten u. wirksamsten Heilm. m. klinisch. Bemerk., im Geiste d. geläutert. neuen Arzneilehre. Stuttg. 1798.

Auswahl aus d. Materia medica, od. prakt. Abhandl. d. unentbehrlichsten u. nützlichsten Arzneimittel. Frankf. a. M. (1794) 3te Aufl. 1803.

J. J. Loos, Entwurf ein. medic. Pharmakologie, nach d. Principien d. Erregungstheorie. Erlang. 1802.

J. S. Frank, Versuch ein. theoretisch prakt. Arzneimittellehre nach d. Gesetzen d. Erregungstheorie. Wien 1802. 2te Aufl. 1804.

E. Horn, Handb. d. prakt. Arzneimittell. (1803), 2te verb. u. verm. Aufl. Berlin 1805.

W. H. G. Remer, Handb. d. Heilmittell. Braunschw. 1805.

J. J. Chortet, Traité de Pharmacologie basée sur la théorie de Brown. Paris 1806.

F. Wurzer, Grundriss d. Arzneimittellehre. Leipz. 1808.

K. Schoene, Prakt. Arzneimittell. nach d. Grunds. d. Erregungstheorie. Berlin 1815.

Ph. C. Hartmann, Pharmacologia dynamica. Vind. 1816. 2 Vol.

J. Eberle, A Treatise of Materia medica and Therapeutics. Philadel. 1822. 2 V.

Ph. F. W. Vogt, Lehrbuch d. Pharmakodynamik. Giessen 1821—23. 2 Thle.

L. F. Hermann, System d. prakt. Arzneimittellehre. Erster Band. Allgem. Arzneimittellehre (noch unvollendet). Wien 1824.

J. Hergenröther, Grundriss d. allgem. Heilmittell. od. d. Physiologie in ihr. Einflusse auf d. Heilmittell. Sulzbach 1825.

C) *Heilmittellehren nach den sinnlichen Wirkungen der Mittel.*

C. Moench, Systemat. Lehre v. d. einf. u. zusammeng. Arzneimitteln. (1789). 4te Aufl. Marb. 1800.

J. Arnemann, Prakt. Arzneimittellehre (1791). 6te Aufl. v. Kraus. Gött. 1819. — Desselb. chirur. Arzneimittell. (1791) 6te verm. u. verbess. Aufl. v. Kraus. Gött. 1819. — Desselb. prakt. Arzneimittell. nach d. letzt. Aufl. v. Kraus, als vollständ. Erläut. d. neuen Oestreich. Pharmacopöe v. 1820, bearbeitet v. C. J. Mayer. Wien 1823—24. 3 Bde. Auch unter d. Titel: Mayer, vollst. Erläuterung d. neuen Oestreich. Pharmacopöe etc.

A. J. Stifft, Prakt. Heilmittell. Wien 1791—92. 2 Bde. (Nicht beendigt.)

J. Staudt, prakt. Heilmittell. nach d. neuest. eklektisch. medicinischen Schriftstellern bearbeitet. Wien 1809—10. 2 Bde.

J. V. v. Hildenbrand, Institutiones pharmacologiae. Vienn. 1802.

F. Swediauer, Materia medica sive cognit. medicament. simplic. epicrisis analyt. Hamb. 1800. — Deutsch m. Erläut. ein. Wiener Naturforsch. u. pr. Aerzte. Wien 1801—2. 2 Thle.

F. J. Voltelen, Pharmacologia universa. Lugd. Batav. (1797—1800). edit. secund. 1803.

C. W. Hufeland, Conspectus materiae med. secund. ordines natural. (1816). Ed. alt. Berl. 1820.

G. W. Cp. Consbruch, Taschenbuch d. Arzneimittell. 4ter Thl. d. allgem. Encyklopädie f. prakt. Aerzte u. Wundärzte v. Consbruch u. Ebermayer. (1804) 4te Aufl. Leipz. 1819.

C. Sundelin, Handb. d. speciell. Heilmittell. m. ein. Vorrede v. Horn. Berlin 1825. 2 Bde.

D) *Heilmittellehren nach den naturhistorischen Systemen.*

C. a Linné, Materia medica. Lib. I. secundum Systema suum digestus. Holm. 1749.

J. A. Murray, Apparatus medicaminum, tam simplic., quam

praeparator., in praxeos adjumentum considerat. Gött. 1776 — 89. Ed. altera, cura L. C. ALTHOF. 2 V. Gött. 1793. Apparatus medic. post mortem auctor. edit. L. C. ALTHOF. 6 V. Gött. 1792. — Aus d. Latein. v. SEEGER. Braunschw. 1782 — 91. 5 V. Auch von ALTHOF (1792) 2te Aufl. 1793 — 95. 6 Bde. — J. FR. GMELIN, Apparatus medic. tam simp. quam compositor., in praxeos adjumentum considerat. Regnum miner. complet. Gött. 1795. 2 V. (Fortsetzung d. Werkes v. MURRAY.)

Zu den beiden Nummern C. und D. gehören auch mehrere bereits oben bei der Zusammenstellung der Arzneimittel nach ihren sinnlichen Eigenschaften aufgeführte Werke.

E) *Heilmittellehren nach der Buchstabenordnung.*

Pharmakologisches Lexicon; od. medic. u. chirurg. Heilmittell. in alphabetischer Ordnung f. Aerzte u. Wundärzte, nebst Zusätzen, Erläuter. u. Verbess. v. J. B. TROMMSDORFF. Hamb. 1802 — 3. 3 Bde.

F. L. SEGNITZ, Handb. d. prakt. Arzneimittell. in alphab. Ordnung. Lpz. 1ster Th. f. Aerzte. 2ter Thl. f. Wundärzte. 2ter Bd. herausgeg. v. K. F. BURDACH, 3ter Bd. auch unter d. Titel: Handb. d. neuest. Entdeck. in d. Arzneimittell., nebst einer Abhandl. üb. d. Principien dies. Disciplin. (1797 — 1806) 2te Aufl. herausg. v. BURDACH 1812 — 13.

F. JAHN, Auswahl d. wirks. einf. u. zusammenges. Arzneim.; od. prakt. Materia medica (1797) 3te Aufl. Erf. 1814. 4te Aufl. durchges. u. vermehrt v. ERHARD ib. 1818.

(CP. L. ROEMER), Chirurg. Arzneimittell. Altenb. 1789 — 96. 4 Abtheil.

J. A. SCHMIDT, Handschriftlich hinterlass. Lehrb. d. materia medica. Revidirt u. zum Druck beförd. v. W. J. SCHMIDT. Wien 1811.

W. T. BRANDE, Handb. d. Materia medica u. Pharmacie. Aus d. Engl. übers. m. Anmerk. v. F. WOLFF. 2 Abtheil. 1826.

F) *Heilmittellehren nach chemisch-therapeutischen Principien der Naturphilosophie.*

S. WOLF, Handbuch d. iatrotechnischen Pharmakologie, naturphilosophisch bearbeitet. Mannh. 1804.

G. A. Bertele, Handb. d. dynamisch. Arzneimittell. Landsh. 1805.

K. F. Burdach, System d. Arzneimittell. (1807 — 9. 3 Bde.) 2te Aufl. 1817 — 19. 4 Bde.

Ch. H. E. Bischoff, d. Lehre von d. chem. Heilmitteln, od. Handb. d. Arzneimittell. Bd. 1. Bonn 1825.

G) *Allgemeine Werke über die Gifte.*

G. Logan, Versuch über d. Gifte. Petersb. 1783.

S. J. G. Pühn, Materia venenaria regni vegetabilis generatim. Erlang. 1784.

C. H. Marc, Allgem. Bemerk. üb. d. Gifte u. ihr. Wirk. im menschl. Körper. Erlang. 1795.

J. F. Gmelin, Allgem. Geschichte d. thier. u. animal. Gifte. (1776) Umgearb. Ausg. m. ein. Vorrede v. Blumenbach. Erf. 1810. — Desselb. allgemein. Geschichte d. Pflanzeng. (1777). 2te Aufl. 1803.

J. J. Plenk, Toxicologia, s. doctrina de venenis et antidotis. (1785) 2te Aufl. Wien 1801. — Deutsch. Ebend. 1788.

J. Frank, Handb. d. Toxikologie, od. d. Lehre von d. Giften u. Gegengiften; nach d. Grunds. d. Brown. Arzneil. u. d. neuest. Chemie bearbeit. (1800). 2te Aufl. Wien 1803.

V. H. L. Paldamus, Versuch ein. Toxikologie. Halle 1803.

W. H. G. Remer, Lehrbuch d. polizeilich-gerichtl. Chemie. Helmst. 2te Aufl. 1812.

B. W. Seiler, Pr. I — II. de nonnullorum venenor. in corpore humano effectib. Wittenb. 1811.

M. P. Orfila, Traité des poisons tirés des regnes mineral, vegetal et animal, ou Toxicologie générale considérée sous les rapports de la physiologie, de la pathologie et de la médecine legale. Paris. 2ème Ed. 1814. A. d. Franz. m. Zusätzen u. Anmerk. v. S. Fr. Hermbstaedt. Berlin 1818 — 19. 4 Thle.

M. P. Orfila, Secours à donner aux personnes empoisonnées ou asphyxiées, suivies des moyens propres à reconnaître le poison. Paris 1818. Aus d. Franz. v. Schuster. Pesth 1819. und v. Brosse. Berlin 1819.

J. Wendt, die Hülfe bei Vergift. u. d. verschied. Arten des Scheintodtes. Bresl. 1818.

P. J. Schneider, Ueber d. Gifte in medicinisch-gerichtl. u. medic. polizeil. Rücksicht; nebst ein. Anleitung z. generell. u. speciell. Behandl. d. Vergifteten. Lüb. 2te Aufl. 1821.

Der Raum gestattete hier natürlich nur, die wichtigsten neueren allgemeinen Werke über die Arzneimittellehre aufzuführen. Die Schriften über einzelne Gegenstände und Mittel werden in der speciellen Arzneimittellehre vorkommen. Ausserdem gehören auch die verschiedenen Werke über praktische Medicin, die periodischen Schriften und Journale der Heilkunde zu den wichtigsten Quellen dieser Wissenschaft.

Allgemeine Wirkung der Arzneimittel.

Eine für sich bestehende Arzneikraft ist nicht denkbar. Sie entwickelt sich erst, wenn der in den Organismus gebrachte Arzneistoff sich auf eine bestimmte Weise gegen das Leben thätig verhält. Dieses nimmt das Mittel gleichsam in sich auf und weist ihm, nach seiner vielseitigen Gestaltung, die zu spielende Rolle an. Von einer absoluten Wirkung eines Mittels kann, weil eben das Lebendige seine Thätigkeit bestimmt, daher nicht die Rede seyn. Namentlich setzt jedes veränderte Wirken eines Organes oder organischen Systemes ein eigenthümliches Verhältniss zu den äusseren Einflüssen, folglich auch zu denjenigen, welche das kranke Leben in das gesunde umwandeln sollen oder zu den Heilmitteln. Folglich ist die Kraft der Arznei gegen die Krankheit eine durch diese bedingte, und kein Mittel vermag unter den mannigfaltigen pathologischen Verhältnissen stets die nämliche unveränderliche Wirksamkeit zu entfalten. Eben weil die Organisation die Heiloperation unterstützt, modificirt, verändert, ihr die Form und Vollendung giebt, erscheint die Wirkung der Heilmittel in so unendlicher Verschiedenheit. Jeder in das Leben aufgenommene Arzneistoff sucht diesem seine Individualität aufzudringen, weckt aber eben dadurch sein kräftiges Gegenwirken, das Bestreben des Lebendigen, sich in seiner Integrität zu behaupten, den heterogenen Charakter des Arzneistoffes allmälig zu vernichten, auf ihn seinen Charakter zu übertragen, ihn sich also anzueignen. Diesen wechselseitigen Streit und die dadurch hervorgerufenen Reihen von sich theils auf das Lebendige, theils auf den Arzneistoff beziehenden Veränderungen nach ihren inneren Gründen zu entwickeln, ist die Aufgabe der Lehre über

die allgemeine Kraft der Heilmittel, die aber nicht eher gelöst werden kann, als bis der Begriff, der nächste Grund des Lebens erschöpfend dargestellt ist.

Aus diesen Ansichten erhellt, dass sich wenig Befriedigendes über die allgemeine Wirkung der Heilmittel sagen lässt. Eben weil man nicht weiss, wie sich der lebende Organismus überhaupt zum gesammten Weltorganismus verhält, auf welche Weise die Functionen und die Materie der gesammten Natur sich in ihren einzelnen Theilen gleichsam abspiegeln, sind sowohl die Veränderungen des kranken Lebens, als auch die Wirkungen der auf dasselbe einwirkenden Heilmittel, in undurchdringliche Finsterniss gehüllt. Deswegen kann für jetzt eben so wenig ein streng wissenschaftliches System der Arzneimittellehre, als überhaupt der praktischen Heilkunde aufgestellt werden. Nur die sich den Sinnen offenbarenden Wirkungen der Arzneistoffe können daher Regulative für ihr Handhaben in Krankheiten werden.

In Rücksicht dieser sinnlichen Wirkung der Heilmittel ist es aber zweckmässig, zwei Seiten des Lebens anzunehmen und gleichsam einander gegenüber zu stellen; die chemische und die dynamische. Die erstere spricht sich durch sinnlich hervortretende Mischungsveränderungen aus, und gehört dem niederen Leben, der Reproduction und dem an sie gebundenen Vegetationsprocess an. Die zweite, dynamische Seite giebt sich durch die lebenden Organismen inwohnende Thätigkeit, durch die Aeusserungen des höheren thierischen Lebens, der Irritabilität und Sensibilität, zu erkennen. Eine veränderte Mischung der thierischen Form und Materie ist bei ihr nicht bemerkbar. So wie sich nun die verschiedenen Krankheitszustände immer mehr oder weniger durch Abnormitäten der einen oder andern Seite aussprechen, so wird auch die Wirkung der Heilmittel entweder vorzugsweise im Organismus Mischungsveränderungen, oder Umstimmungen der organischen Thätigkeiten hervorbringen. Aus der sinnlich hervortretenden Wirkung eines Mittels kann man daher allerdings mit einiger Bestimmtheit seine Beziehung zu den drei Hauptfactoren des Lebens, dadurch aber auch natürlich zu diesem oder jenem organischen System und Organ, angeben. Entwickelt z. B. ein Mittel seine Wirkung nur langsam, aber desto dauernder, erzeugt es deutlich eine Veränderung der thierischen Mischung, so schliesst man daraus auf dessen Einwirkung

auf die Reproduction, den Vegetationsprocess. Erfolgt hingegen die Wirkung rasch, ist sie aber nur vorübergehend, und wird dadurch, ohne sinnlich wahrnehmbare Mischungsveränderungen, die dem Organismus inwohnende Thätigkeit, die als dynamische bezeichnete Seite desselben in Anspruch genommen, so ist dieses ein Beweis seiner Beziehung zu der Irritabilität und Sensibilität. Aber freilich wird immer nur der erste Eindruck eines Mittels eine solche bestimmte Localbeziehung zeigen, dieser sich auch mehr oder weniger rasch auf andere Organe und organische Systeme verbreiten, zu einem allgemeinen werden, allgemeine Metamorphose des Lebensprocesses setzen. Auch gilt diese Wirkung natürlich immer nur von dem Ueberwiegenden, am deutlichsten Hervortretenden, daher rein den Chemismus und rein die Dynamik afficirende Mittel nicht vorkommen, ja sogar einige und gerade die kräftigern einen gleichsam doppelten, zweideutigen Charakter zu haben scheinen, oder gleichzeitig und ziemlich gleichförmig die Functionen dieses oder jenes Organes oder Systemes hervorrufen. Ueberhaupt wird es in einzelnen Fällen immer sehr schwer und oft unmöglich seyn, *a priori* anzugeben, auf welche Weise, in welcher Richtung und in welchem Grade diese Beziehung der Mittel eintreten wird, daher die dadurch bedingt werdenden Veränderungen des Lebens im voraus zu bestimmen. Gar zu viel hängt hier nämlich von der Gabe des Mittels, ihrer öfteren oder seltneren Wiederholung, von den Aussenverhältnissen, dem Alter, Geschlecht, der inneren Grundstimmung des respectiven Organismus, besonders aber von dem durch die Krankheit bedingt werdenden veränderten Stande der Grundkräfte des Lebens ab.

Von jeher haben die verschiedenen ärztlichen Schulen einen lebhaften Streit darüber geführt, ob die Wirkung der Arzneimittel mechanisch, chemisch oder vital sey. Aus dem bereits Gesagten ergiebt sich zum Theil schon, wie man diesen Streit anzusehen hat. Der lebende Organismus ist nämlich mechanischer Körper, vegetatives und animalisches Wesen, zugleich und in allen Puncten. Oder Todtes und Lebendiges, Körperliches und Dynamisches sind überall zugleich und in inniger Verbindung vorhanden. Allein die Körperlichkeit, das vegetative und animalische Seyn spricht sich in den verschiedenen Theilen mehr oder weniger deutlich aus. Man

kann daher zwei Endpuncte der Organisation annehmen, einen realen und einen idealen. An dem ersteren erscheint das Lebendige getrübt, dagegen das der mechanischen Wirkung zugekehrte Todte offenbar. Je mehr es von ihm aufwärts geht, desto mehr erwacht das thierisch Thätige in den chemischen Verwandtschaften, bis sich dieses dann endlich am idealen Endpuncte frei in den psychischen Erscheinungen ausspricht.

In den Arzneimitteln im engeren Sinne waltet aber, wie dieses schon oben angedeutet wurde, der Chemismus vor. Deswegen stehen sie und die Pharmakologie gewissermassen dem Mittelpuncte des Lebens gegenüber, und entfalten ihre Wirksamkeit durch Mischungs- und Entwicklungsprocesse. Diese treten um so deutlicher sinnlich in den umgeänderten Geschäften der Assimilation, Secretionen und Excretionen hervor, je entschiedener diese Mittel nach dem realen Endpuncte zu gravitiren, erscheinen dagegen um so getrübter, je mehr sie nach dem idealen Endpuncte überschlagen, daher das Lebendige in Anspruch nehmen, so dass sich hier ihre Wirkung, ohne alle bemerkbare Veränderung der Materie, oft allein in der Irritabilität und Sensibilität, daher in der beweglichen Faser, dem Sinnesleben und der Psyche, etwa durch Beschleunigung der Circulation, energischere Thätigkeit der Sinnesorgane, Heiterkeit des Geistes, selbst Wildheit und Raserei, ausspricht.

Jede Arznei ist daher durch die eigenthümliche Beziehung und Wechselwirkung der in ihr enthaltenen und auf eigne Weise unter sich verbundenen Stoffe zu und mit den Stoffen des lebenden Organismus wirksam. Allein, sobald sie in diese Verbindung getreten ist, beginnt unter der Einwirkung des Lebens eine eigenthümliche Thätigkeit derselben, die nie den Gesetzen der todten Natur folgt, daher nie nach diesen gedeutet, erforscht werden kann. Nur die Beobachtung des aus jener Wechselverbindung hervorgehenden, unter den mannigfaltigen Verhältnissen fast unendlich verschieden ausfallenden Productes, erlaubt Schlüsse auf die Eigenthümlichkeit jener in jedem Arzneikörper gleichsam verborgen liegenden Thätigkeit. Allerdings wird diese, da kein zusammengesetzter Stoff dem andern in seiner Grundmischung völlig gleicht, höchstens ähnlich, nie ganz gleich erscheinen, daher stets eine eigenthümliche seyn, und sie ist daher specifisch zu nennen. Allein ein völlig gleiches Product der Wir-

kung des nämlichen Arzneistoffes kann nur bei gleicher Individualität des kranken Lebens erscheinen, und hierin ist der Grund zu suchen, warum die Wirkung der Arzneimittel so sehr verschieden ausfällt. Von einem todten Chemismus kann daher bei der Wirkung der in das Leben aufgenommenen Arzneien in Krankheiten nie die Rede seyn. Höchstens kommt dieser vor der eigentlichen Aufnahme und bei der Ausscheidung des Mittels in einigen Betracht. Fängt er an, sich zu entwickeln, so setzt er stets etwas Getödtetes voraus, wie z. B. bei der Einwirkung eines Arzneimittels. Findet man namentlich in den verschiedenen Ab- und Aussonderungen zuweilen deutlich den eingeführten Stoff wieder, so war er doch sicher, so lange er sich in Conflict mit dem Leben befand, ein ganz anderer. Erschienen z. B. bei dem Gebrauche der Alkalien, der Säuren diese wieder in dem abgehenden Urin, setzte die Hautabsonderung Mercur in metallischer Form ab, so suchte man sehr natürlich diese Stoffe vergebens im Leben, daher etwa im Blute, in der Lymphe. So giebt es dann zwar allerdings einen vitalen Chemismus, der aber vom todten so unendlich verschieden ist, dass selbst schon der gleiche Name zu Irrthümern führen kann. Es scheint selbst in jedem Arzneikörper, vorzugsweise in denen aus dem organischen Reiche, ein eigenthümliches Princip gleichsam zu schlummern, welches, sich den feinsten chemischen Untersuchungen entziehend, überhaupt nicht sinnlich wahrnehmbar, erst beim Eintritt in das Leben erweckt, gleichsam selbst lebendig wird und in Thätigkeit tritt. Eben deswegen fallen die Schlüsse, die man aus der chemischen Zerlegung eines Stoffes auf seine Heilkräfte zieht, so dürftig aus, sind so trügerisch, und nur zu oft bewährt sich in der Erfahrung irgend eine Arznei als äusserst wirksam, die in ihrer chemischen Zusammensetzung sehr gewöhnlich erscheint, nichts Eigenthümliches zeigt.

Alle Arzneimittel wirken nicht allein quantitativ, sondern auch qualitativ verschieden, und dieses wird eben durch die grosse Mannigfaltigkeit ihrer Grundmischung bedingt. Besonders bei den die dynamische Seite der Organisation in Anspruch nehmenden Mitteln muss man diesen Punct nie aus den Augen verlieren. Namentlich werden durch dieselben die Aeusserungen der Irritabilität und Sensibilität nicht allein erhöhet oder vermindert, sondern auch eigenthümlich umgestimmt, und eine solche Veränderung

der organischen Thätigkeiten erfolgt gewiss, so gut wie die sinnlich wahrnehmbare Umwandlung der thierischen Materie, durch Anziehung, Abstossung, Verbindung, Trennung, umgeänderte Vertheilung, Entziehung, Anhäufung gewisser Stoffe, aber eben deswegen auf so sehr verschiedene Weise. Einen ganz gleichen Erfolg darf man daher nie von den verschiedenen Heilmitteln erwarten, nie hoffen, ein Mittel durch ein anderes zu ersetzen. Aus diesem Grunde verwerfe man nicht unbedingt ausländische, zumal offenbar sehr kräftig wirkende Heilmittel, glaube nicht, man könne für sie leicht einheimische Surrogate finden, die überhaupt immer nur eine dem Hauptmittel höchstens ähnliche, niemals ganz gleiche Wirkung hervorbringen werden. Deswegen ist unser grosser Arzneivorrath nicht allein zu entschuldigen, sondern auch bis auf einen gewissen Punct unentbehrlich. Die Einsetzung in seine alten, wohlerworbenen Rechte verdankt er eben der unter den Aerzten jetzt ziemlich allgemein herrschend gewordenen Ueberzeugung, dass im lebenden Organismus ein mannigfaltiger, ununterbrochen fortdauernder Stoffwechsel stattfindet; dass von ihm selbst die Aeusserungen der organischen Thätigkeiten abhängen; dass das Daseyn und die Integrität der Organisation nur durch Ausscheiden und Einnehmen oder Assimiliren der verschiedenartigsten Stoffe erhalten werden kann; dass die Wirkung eines jeden Heilmittels durch seine innere chemische, fast unendlich verschiedene Mischung bedingt wird. Eine einfache *Materia medica* konnte nur so lange genügen, als man in der Beziehung lebender Organismen zu den Aussendingen nur ein Reizverhältniss, zwischen beiden nur eine quantitativ dynamische Wechselwirkung annahm.

Allerdings ist es also eine organische vitale Chemie, worauf die Wirkung der Heilmittel beruhet, und diese Benennung wird nun nicht mehr, wie dieses allerdings leicht geschieht, zu Missdeutungen Veranlassung geben. An die Erforschung dieser vitalen Grundmischung im gesunden Zustande, die Ausmittelung ihrer Veränderungen durch die Krankheit sowohl, als durch die Wirkung der Heilmittel, hat nun die neuere Heilkunde vielen Scharfsinn verwendet. Allein der Erfolg konnte unmöglich der erwünschte seyn, weil dazu ein vollkommen richtiger, klarer Begriff des Lebens, eine Auffassung seiner höchsten Idee gehört, woran es bis jetzt noch fehlt.

Wenigstens zeigen die bis jetzt aufgestellten Systeme dieser organischen Chemie die grösste Gebrechlichkeit, führen uns namentlich immer wieder zu den Grundsätzen der todten Chemie zurück, die nun einmal durchaus nichts mit den im Leben vor sich gehenden Mischungsveränderungen gemein haben kann. Dieser Vorwurf trifft selbst die im Geiste einer höheren Naturanschauung vorgenommenen Untersuchungen. Wenn diese namentlich versuchten, rein hypothetisch und willkürlich die Elementarstoffe in ihren polarischen Verhältnissen unter sich und zu der organischen Thätigkeit zu beleben, die bestimmte Beziehung derselben zu einzelnen organischen Systemen anzugeben, ihnen die Rollen anzuweisen, die sie im gesunden sowohl als kranken Leben spielen sollen, so wurde doch auch hierbei immer zuerst die todte Chemie benutzt; nie gelang es, diese Vorstellungen gehörig an die Erfahrung, die Beobachtung anzureihen und namentlich schien ihnen die Wirkung der Heilmittel oft geradezu zu widersprechen. Wenn sich z. B. der Sauerstoff mit der an demselben armen animalischen Mischung verbinden, diese dadurch reicher an sogenanntem vitalen Sauerstoff werden soll, so setzt dieses doch immer einen Uebergang eines todten Stoffes in das Leben voraus, welcher nach bereits entwickelten Grundsätzen nie stattfinden kann.

Das Vorhergehende zeigt, dass die Wirkung einer Arznei nichts anderes ist, als ein Product ihrer Wechselwirkung mit dem Organismus. Dieses kann daher nur in den Erscheinungen des Lebens hervortreten, und alles was sich ausser diesen ereignet, darf nicht mehr der Arzneiwirkung zugeschrieben werden. Hieraus ergiebt sich, wie den Arzneien alle unmittelbare Heilkraft abgeht, diese nur der durch das Mittel erregten, bestimmten, geleiteten, zur Heilung führenden organischen Thätigkeit zukommt. Mithin kann auch von einem unmittelbaren Gegensatze bei der Wirkung der Mittel nie die Rede seyn, die Wirkung einer Arznei durch die einer zweiten ihr entgegengesetzten nie etwa aufgehoben werden. Gegensätze, wie in der todten Natur, wo aus der Mischung zweier Dinge ein völlig unwirksames hervorgeht, giebt es im Leben nicht. Zwar lehrt es die Erfahrung, dass wohl deutlich die Wirkung einer Arznei der einer andern entgegengesetzt ist, allein die zweite hebt hier immer nur die von der ersten erregte organische Thätigkeit auf oder stimmt sie um.

Die durch das Mittel umgeänderte organische Thätig-

keit oder die Arzneiwirkung, wird sich sicher in keinem Falle gänzlich gleich seyn; theils weil sie zum Theil auch die innere sehr verschiedene Grundstimmung bedingt, theils weil ausser der Arznei auch noch eine grosse Menge anderer äusserer Einflüsse thätig sind, deren Abhaltung völlig unmöglich ist. Deswegen dürfen nicht unbedingt alle Erscheinungen, die während des Arzneigebrauches eintreten, auf Rechnung des Mittels geschrieben werden. Deswegen lässt sich erst aus der Vergleichung sehr vieler einzelner Beobachtungen ein einigermassen zuverlässiger Schluss über die Heilkraft irgend eines Stoffes ziehen.

Betrachtet man die einzelnen Theile der Gesammtwirkung eines Heilmittels, so wird sich ergeben, dass diese entweder vorzugsweise von der Eigenthümlichkeit des Mittels oder der lebendigen Thätigkeit abhängen; die erste Art kann man die primaire, unmittelbare Wirkung nennen. Fast nie beschränkt sie sich allein auf das Einverleibungsorgan, sondern greift gemeiniglich in allmäligen Uebergängen ziemlich allgemein um sich, welches vorzüglich von der Eigenthümlichkeit des Mittels, der Grösse und Wiederholung seiner Gabe, der Art des Einverleibungsorganes und den verschiedenen Verhältnissen der Totalorganisation abhängt. Die zweite oder die secundaire, mittelbare Wirkung, die ohne Antheil des Mittels, allein aus dem organischen Leben hervorgeht, erscheint als Folge einer durch die Arzneikraft veranlassten Lebensumstimmung in einem andern organischen System, verbreitet sich wohl sehr allgemein, aber oft auch nur auf das Einverleibungsorgan. Beim Arzneimittel ist z. B. die dadurch erregte Entzündung die örtliche, die wohl dadurch erregt werdenden Nervenzufälle die allgemeine, secundaire Wirkung. Natürlich kann letztere auf die nämliche Weise durch die verschiedenartigsten Mittel erregt werden.

Jedes einzelne organische System und Organ steht mit den übrigen in einer bald mehr bald weniger genauen Verbindung, die sich entweder durch Consensus oder durch Antagonismus ausspricht. Auf diesem physiologischen Gesetze beruhet die antagonistische oder consensuelle Wirkung der Arzneien. Die erstere kann natürlich nur insofern stattfinden, als sich die Arzneikraft auf einen bestimmten Raum der Organisation einschränkt, muss daher immer eine secundaire seyn. Wenn nämlich in einem einzelnen Theile die Thätigkeitsäusse-

rungen durch das Arzneimittel erhöhet oder vermindert werden, so wird dieses in dem mit ihm in einem natürlichen Gegensatze stehenden Theile einen entgegengesetzten Zustand hervorbringen. Hierauf gründet sich das antagonistische Verfahren, die revulsivische Methode, wodurch die Heilkunde oft so viel ausrichtet. Die consensuelle Wirkung hingegen wird zwar nicht immer, aber doch häufig primair erscheinen. Beide werden vorzüglich von der Art des Einverleibungsorganes, seiner grössern oder geringern Wichtigkeit, seinem mehr oder weniger innigen Zusammenhange mit andern Gebilden, der Lebensstimmung, in der es sich befindet, von der geringern oder bedeutenderen Kraftäusserung der Arznei abhängen.

Man unterscheidet ferner eine nur örtliche und eine allgemeine Arzneiwirkung. Streng genommen findet erstere nur im Organ der Einverleibung oder Aufnahme der Arznei statt. Indessen giebt es allerdings mehrere Mittel, die, man mag einen Applicationsweg wählen, welchen man will, nur einzelne organische Abtheilungen oder Organe, z. B. die Brust, die Haut, die Leber, den Uterus, die Urinwerkzeuge, erregen, ihre organische Thätigkeit umstimmen. Eine solche Wirkung ist indessen eigentlich eine allgemeine, und jene Localwirkung erfolgt nur deswegen, weil das Mittel zu einer bestimmten Richtung oder Function des Lebens, die sich vorzugsweise wegen seines Baues und den ihm obliegenden Verrichtungen in irgend einem Theile ausspricht, in einer besondern Beziehung steht. Entwickelt nun ein Mittel in einem einzelnen Organ oder organischen System eine individuell qualitative Wirkung, und vermag es dadurch eine bestimmte Art seines Erkrankens zu heilen, so kann man es allenfalls im engeren Sinne ein specifisch wirkendes nennen, wie z. B. die Wirkung des Schwefels gegen die Krätze, des Mercurs gegen die Syphilis. Unter allgemeiner Arzneiwirkung wäre eine sich über alle Organe und organische Systeme gleichmässig und gleichzeitig verbreitende, daher die Totalität der Organisation umfassende, zu verstehen. Eine solche giebt es aber freilich nicht. Ein jedes Mittel wirkt stets zuerst und zunächst auf ein einzelnes Organ oder System, daher gewissermassen örtlich, selbst specifisch. Wenn es indessen ein besonderes Bestreben zeigt, seine Wirkung rasch und in allen möglichen verschiedenen Richtungen der Or-

ganisation zu verbreiten, so kann man diese dann allenfalls eine allgemeine nennen.

Endlich kann die Wirkung einer Arznei direct oder indirect seyn. Die directe Wirkung erfolgt durch die bestimmte Beziehung der Arznei zu den Functionen irgend eines Systemes oder Organes. Bei der indirecten Wirkung hingegen werden mittelbar, namentlich nach den Gesetzen des Antagonismus, Veränderungen in Organen erzeugt, zu denen ursprünglich das Heilmittel nicht die mindeste Beziehung hat. Hieraus ergiebt sich, wenigstens zum Theil, wie es möglich ist, dass die verschiedenartigsten Mittel die nämlichen Krankheiten heilen können.

Organe zur Aufnahme der Arzneien.

Die materiellen Heilmittel müssen, um in das Leben aufgenommen zu werden, mit der Organisation in unmittelbare Berührung treten. Hierzu kann nun die ganze äussere und innere Oberfläche des Körpers benutzt werden, und die nämlichen Stellen, durch welche die schädlichen, die Integrität des Lebens störenden Einflüsse eindringen, sind auch die Pforten für die Arzneien. Es ist nun aber nicht gleichgültig, mit welchen Organen der Arzneistoff zuerst in Verbindung gesetzt wird, denn die Empfänglichkeit derselben ist theils dem Grade, theils der Art nach sehr verschieden, wodurch die Wirkung des Mittels viele für den praktischen Gebrauch sehr wichtige Modificationen und Eigenheiten erhält. Deswegen erscheint es um so nöthiger, die Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Applicationsstellen zu kennen, da man häufig eine der andern substituiren, durch Vereinigung mehrerer die Summe der Einwirkung verstärken, mehrere allein vom Orte der Anwendung abhängende Nachtheile vermeiden kann und muss.

Man kann sechs Hauptapplicationswege der Arzneimittel unterscheiden: den Darmkanal; die Haut; die Lungen; die inneren Wandungen der Blutgefässe; die Sinnesorgane; kranke Organe.

I. Der Darmkanal. Da sich in ihm die Hauptbedingnisse zur Wirkung eines Mittels, nämlich grosse Nervenempfindlichkeit, bedeutende Absorptionskraft, sehr ausgebreiteter Consensus und Antagonismus mit andern

Organen, vereinigen, so wählt man mit Recht diesen Applicationsweg am häufigsten. Jedoch ist hier der obere und untere Theil des Darmkanales wohl zu unterscheiden.

1) Application auf den oberen Theil. Das Einnehmen der Arzneien. Der sich in seinem Mittelpuncte befindende Magen, in welchem hier die Arzneien zuerst aufgenommen werden und am längsten verweilen, besitzt folgende bei der Arzneiwirkung zu berücksichtigende Eigenschaften.

a) Er ist das erste und wohl das wichtigste Assimilationsorgan, wozu sich in ihm eine Menge chemischer Reagentien erzeugen oder ihm zugeführt werden (Magensaft, Galle, Speichel). Wo also die Arzneimittel, bevor sie in das Leben und die höhern Bildungen aufgenommen werden können, erst angeähnlicht, der thierischen Masse homogener gemacht werden müssen, da ist es fast unumgänglich nothwendig, sie in den Magen zu bringen. Auch erleiden sie eben durch jene chemischen Reagentien mannigfaltige und wichtige chemische Veränderungen, wodurch ihre Kraft vermehrt oder vermindert, selbst gänzlich aufgehoben werden kann. Man muss also bei diesem Applicationswege auf die leichtere oder schwerere Assimilirbarkeit, die Veränderungen, die das Mittel durch die Verdauungskräfte erleiden kann, Rücksicht nehmen, welches bei jedem andern wegfällt.

b) Der Magen kommt mit so mannigfaltigen äusseren, fremdartigen, materiellen Einflüssen in so unaufhörliche Berührung, dass er dadurch gewissermassen gegen die Einwirkung der Arzneistoffe abgehärtet wird, diese ihn nicht bedeutend afficiren, durch sie erzeugte Störungen sich sehr rasch wieder ausgleichen, diese selten dauernd die beabsichtigten Arzneiwirkungen hindern. Was daher alle andere Organe von sich weisen, sich nicht anzueignen vermögen, das vermag dennoch der Magen in das Leben zu übertragen.

c) Der Magen besitzt einen hohen Grad von Nervenempfindlichkeit, sehr ausgebreitete Sympathieen. In seiner Nähe befinden sich die wichtigsten und zahlreichsten Nervenausbreitungen, wodurch sich namentlich die Nerven des Central- und Gangliensystemes, oder des sensoriellen und vegetativen Lebens an einander knüpfen. Er tritt selbst als Verbindungsorgan zwischen Gefäss- und Nervensystem auf. Deswegen vermag kein anderes Organ die Arzneiwirkung schneller und bestimmter nach allen

Richtungen auf das Nerven- und Gefässsystem zu verbreiten. Deswegen dient er als Massstab für alle quantitativen und qualitativen Abweichungen in der Wirkung der Heilmittel. Deswegen muss man alle Kräfte derselben nach den Verhältnissen, in denen sie zu dem Magen stehen, berechnen, danach auch ihre Gabe bestimmen. Dabei hat er noch das Gute, sich für alle mögliche Formen, sowohl die feste, als auch die flüssige der Arzneien zu eignen.

d) Die Reizbarkeit des Magens hat einen eigenthümlichen Charakter, weswegen manche äussere Einflüsse in ihm Reaction erzeugen, daher als Arzneien benutzt werden können, die auf andere Theile wenige oder gar keine Wirkung hervorbringen, z. B. die Brechmittel. Durch diesen Umstand erregen aber auch freilich die Mittel oft eine zu starke, anomale Reaction, wodurch die gewünschte Wirkung aufgehoben wird. So verursacht oft wider die Absicht ein Mittel im Magen Erbrechen, im Darmkanale Purgiren. Ueberhaupt liegen die meisten Idiosynkrasien gegen Arzneimittel in dem Magen. Wählt man dann einen andern Applicationsweg, um sie in das Leben zu übertragen, so werden sie gut vertragen, versagen die gewünschte Wirkung nicht.

e) Endlich enthält der Magen, überhaupt der Darmkanal, nicht selten fremde, schadhafte Materien, wie sie natürlich bei keinem andern Applicationswege der Mittel vorkommen, namentlich Cruditäten aller Art, an den Wänden fest anklebenden zähen Schleim, saure, ranzige Stoffe, wodurch die Wirkung der eingeführten Mittel geschwächt, selbst gänzlich aufgehoben werden kann.

2) Application auf den unteren Theil des Darmkanales. Das Beibringen der Arzneien durch Klystiere. Die Assimilationskraft der dicken Gedärme, namentlich des Mastdarmes, ist weit geringer als die des Magens und der dünnen Gedärme. Deswegen und wegen der weit geringern Absorptionskraft erfolgen die Wirkungen der durch Klystiere beigebrachten Arzneistoffe weit langsamer. Allein diese werden durch die Verdauungskräfte nicht so bedeutend umgeändert. Auch die grosse und specifische Nervenempfindlichkeit und die dadurch bedingt werdenden Sympathieen stehen in den dicken Gedärmen auf einer weit niedrigern Stufe. Sie vertragen daher weit grössere Gaben der Heilmittel, die sich zu denen durch den Magen beizubringenden etwa wie 5

zu 1 verhalten; worin aber freilich die Natur der Arzneien mannigfaltige Veränderungen hervorbringt. Die Reizbarkeit der Muskelfasern des Mastdarmes ist sehr bedeutend. Durch etwas zu stark reizende Dinge, selbst nur durch zu grosse Masse derselben, werden daher leicht Zusammenziehungen bewirkt, wodurch das Eingebrachte wieder abgeht. Will man durch Klystiere die Gedärme nicht entleeren, sondern eine allgemeine Wirkung hervorbringen, so sind natürlich solche Ausleerungen zweckwidrig. Es ist daher nöthig, sie durch möglichst kleines Volumen (3 bis 4 Unz. zu einem Klystiere), durch Zusatz von die reizende Eigenschaft der Mittel einigermassen bindenden, einhüllenden Mitteln *(Mucilaginosa)*, oder solchen, die specifisch die Reizbarkeit der Muskelfibern des Darmkanales abstumpfen (Opium), zu verhüten. Vorzugsweise ist natürlich von Klystieren bei Krankheiten der Unterleibs-, Zeugungs- und Harnorgane etwas zu erwarten, weil hier die Arzneistoffe mit den erkrankten Theilen in unmittelbare oder wenigstens nahe Berührung kommen. In andern Fällen verdienen sie besonders dann benutzt zu werden, wenn wegen Idiosynkrasieen, grosser oder erloschener Empfindlichkeit des Magens, aus irgend einem Grunde, etwa durch örtliche Krankheiten des Schlundes, Bewusstlosigkeit, Eigensinn, gehindertes Schlingen, das sogenannte Einnehmen der Heilmittel nicht stattfinden kann, oder wenn man die Summe der Wirkung eines Mittels zu verstärken wünscht. Weil die durch den Mastdarm vermittelte Wirkung anhaltender als die vom Magen ausgehende ist, so brauchen die einzelnen Gaben der Mittel nicht so oft wiederholt zu werden.

II. Die Haut. Anwendung der Arzneien durch flüssige sowohl als Gas-, Dunst-, Dampfbäder, Einreibungen, Waschungen, Umschläge, Injectionen in die Höhlen, Pflaster, Salben.

Die Haut ist gleichzeitig ab- und aussonderndes und Sinnesorgan, gewissermassen die Grenze zwischen der Organisation und dem sie Umgebenden, auf der die peripherischen Ausbreitungen des lymphatischen Gefässsystemes und des Nervensystemes sich den äusseren Einflüssen hingeben. Mit fast allen inneren Theilen steht sie in genauer Wechselverbindung; sympathisch vorzüglich mit den in ihrem Baue ihr ähnlichen serösen und Schleimhäuten; antagonistisch mit dem Darmkanale. Sie ist sehr reich an einsaugenden Gefässen und vermag wegen ihrer gros-

sen Ausdehnung vielleicht die stärkste Einsaugung hervorzubringen, wobei das Eingesogene mehr unverändert in das Leben übertritt, als bei der Resorption durch den Darmkanal. Die zwar auch sehr zahlreich in der Haut verbreiteten Nerven sind nicht so innig und fest mit den Centralorganen des Nervensystemes verknüpft, als in inneren Theilen, namentlich im Darmkanale. Gegen manche Reize besitzt sie eine specifische Erregbarkeit, die dem Darmkanale fehlt.

Aus diesen Eigenthümlichkeiten des Hautorganes ergiebt sich, für welche Arten von Arzneieinflüssen sie sich vorzugsweise eignet. Wegen des in ihr so thätigen lymphatischen Systemes ist sie ein vorzüglicher Ort der Aufnahme für alle Arzneistoffe, welche Abnormitäten dieses Systemes, des vegetativen Lebens zu beseitigen vermögen, die dann auf diesem Wege weit unveränderter, mehr in ihrer ursprünglichen Kraft, in die Säfte gelangen, als auf irgend einem andern, überhaupt die sogenannte specifische Wirkung besonders rasch und auffallend entwickeln. Wegen des engen Zusammenhanges und innigen Verkehrs der Haut mit den inneren, secernirenden Organen erregt man in ihr künstliche Krankheiten, um dadurch innere krankhafte gefährliche Absonderungen zu beschränken oder aufzuheben, überhaupt um dadurch ein inneres Leiden edler Organe abzuleiten, eine entzündliche Reaction mehr nach aussen zu ziehen, wozu man vorzugsweise die specifischen Hautreize (*Rubefacientia*, *Vesicatoria*, *Tartarus stibiatus*) benutzt. Endlich ist dieser Applicationsweg natürlich bei Localkrankheiten der Haut unentbehrlich.

Von besonderem Nutzen wird die Anwendung der Heilmittel durch die Haut zur Verstärkung der allgemeinen Arzneiwirkung, bei aus irgend einem Grunde erschwerter oder gehinderter Anwendung durch den Magen, namentlich wenn in diesem die sonst so grosse Empfindlichkeit bedeutend gesunken oder gänzlich erloschen ist, wo dann das Einnehmen der Arzneien oft nicht mehr vermag die gehörige Reaction hervor zu bringen. In der That ist die sogenannte Unempfindlichkeit gegen Mittel, die auf die Anwendung derselben nicht gehörig erfolgende Reaction des Lebens, oft allein örtlich im Magen begründet. Wendet man in solchen Fällen den nämlichen Arzneistoff äusserlich auf die Haut an, so wirkt er wohl sogleich sehr kräftig, auf welche Weise man dann

selbst nicht selten vermag, die erloschene Empfindlichkeit des Magens wieder herzustellen.

Allerdings steht indessen dieser Applicationsweg der Mittel dem Darmkanale bei weitem nach. Besonders wird die Haut durch die mit andern Theilen fast in gar keiner Verbindung stehende Epidermis gegen die Arzneiwirkung mehr oder weniger unempfindlich. Da das Assimilationsvermögen der Haut weit niedriger steht, als das des Darmkanales, so eignet sie sich nicht gut für solche Mittel, die, bevor sie in das Leben übertreten, einer Vorbereitung durch die niedern Stufen der Assimilation bedürfen, mit andern Worten, verdauet werden müssen. Müssen die Arzneistoffe durch Vermittlung des Gefäss- oder Nervensystemes ins Leben treten, so erfolgt dieses durch das Hautorgan immer nur unvollkommen, langsam; die Wirkung der Heilmittel auf Irritabilität und Sensibilität beschränkt sich selbst häufig nur allein auf die Haut, oder pflanzt sich höchstens auf die benachbarten Theile fort. Endlich lässt sich die Gabe der aufgenommenen Arzneistoffe nie so bestimmt ausmitteln, als wenn sie in den Magen eingeführt werden.

Wenn gleich keine einzige Stelle der Haut gegen die Arzneiwirkung völlig unempfindlich ist, so zeigt sich diese doch an bestimmten Orten, und zwar an solchen, die nur mit einer feinen Epidermis überzogen, vorzugsweise reich an einsaugenden, Blutgefässen und Nerven sind, und deswegen eine starke Resorption und Empfindlichkeit offenbaren, besonders stark und auffallend. Diese zieht man daher natürlich bei den Applicationen der Mittel auf die Haut den andern vor. Dahin gehören besonders: die innere Fläche der Hand, die Fusssohlen, die innere Seite der Oberschenkel und Oberarme, die Weichen, die Kniekehle, die Biegung des Ellenbogens. Will man durch die Haut Veränderungen in einzelnen inneren Organen bewirken, so kann dieses auf dem Wege der Sympathie oder des Antagonismus geschehen. Im ersten Falle wählt man solche Hautstellen, die dem leidenden Organe am nächsten liegen, z. B. die Herzgrube, wenn man auf das Sonnengeflechte, das Rückgrath, wenn man auf die aus dem Rückenmarke hervorgehenden Nerven wirken will; im zweiten Falle Orte, die mit dem erkrankten Theile in einem natürlichen Gegensatze stehen, z. B. die Brüste bei Krankheiten der Gebärmutter, die untern Extremitäten bei Krankheiten des Kopfes oder der Brust. Oft

bringt man auch den Arzneistoff mit der ganzen Hautoberfläche in Berührung, um durch das Ausgedehnte der Wirkung die geringere Intensität derselben zu ersetzen. Die Gabe der Mittel muss durch die Haut allerdings weit grösser als durch den Darmkanal seyn. Im Allgemeinen lässt sich aber hierüber nicht gut eine bestimmte Norm, etwa das Verhältniss von 20 zu 1, aufstellen, weil die Natur der Arzneien, die grössere oder geringere Empfindlichkeit und Resorptionskraft der Haut, darin äusserst mannigfaltige Abstufungen hervorbringen müssen. Die flüssige Form der Heilmittel ist für das Hautorgan die zweckmässigste, die völlig feste Form weit weniger wirksam. Letztere wirkt namentlich wohl nie, wenigstens immer nur höchst unbedeutend, durch Vermittlung der Lymphgefässe, daher der Einsaugung, wohl aber durch die Nerven und Gefässe. Oft muss man ihr indessen vor der flüssigen Form den Vorzug einräumen, wenn eigenthümliche pathologische, hier nicht weiter zu erörternde Verhältnisse, von auf die Haut gebrachter Nässe und Feuchtigkeit Nachtheil befürchten lassen. Die fast weiche Form (Salben, Pflaster) kann oft, insofern sie als Träger flüchtiger und anderer wirksamer Stoffe erscheint, sehr nützlich werden. Die Anwendung der Arzneien auf die Haut in Gestalt von Gas, Dunst, scheint eine ganz eigenthümliche und allerdings sehr kräftige zu seyn. Sie, daher die verschiedenen trocknen und feuchten Räucherungen, von denen die Respirationsorgane ausgeschlossen bleiben, die Verflüchtigung der Arzneistoffe und dann ihre Anwendung auf die Oberfläche des Körpers, wurde von der älteren Arzneikunde fast ganz vernachlässigt, desto mehr aber in der neuesten Zeit cultivirt. Wie es scheint, nimmt sie die Gefässe nur wenig, desto mehr aber das Nervensystem in Anspruch, scheint nicht selten selbst tiefer in die sensible Sphäre einzugreifen, als das sogenannte Einnehmen der Arzneimittel. Indessen stehen die Erfahrungen über diese Applicationsart bis jetzt allerdings noch zu einzeln da, um über ihre Wirkungsweise im Allgemeinen etwas mit Bestimmtheit sagen zu können.

III. Die Lungen. Anwendung der Arzneien durch Einathmen.

Die Empfindlichkeit der Organe der Respiration ist äusserst gross und dabei eine eigenthümliche. Allein mit andern Theilen stehen sie nur in einer geringen Verbindung, die mit der des Darmkanales und der Haut nicht

verglichen werden kann. Dagegen kommt in ihnen das Blut mit den äusseren materiellen Stoffen in fast unmittelbare Berührung, welches in einem solchen Grade an keinem andern Orte, in keinem andern Organe der Fall ist. Deutlich und unmittelbar kann man daher wohl nur auf diesem Wege Stoffe dem Blute mittheilen oder entziehen. Wenigstens ist es noch sehr problematisch, wenn behauptet wird, dieses sey auch durch das Hautorgan möglich, wenn man dieses deswegen wohl als eine athmende Fläche betrachtet, und seine Verrichtungen mit denen der Lungen vergleicht.

Aus diesen Eigenthümlichkeiten ergiebt sich, dass dieser Weg nicht gut benutzt werden kann, um durch ihn eine allgemeine Arzneiwirkung hervor zu bringen. Indessen vermag man auf ihm sehr wichtige ursprüngliche Umänderungen des Blutes und dadurch auch allerdings secundair schnell eine bedeutende allgemeine Umstimmung des Lebens zu bewirken, namentlich durch Einathmen an Sauerstoff reicher oder daran armer, sogenannter mephitischer Gasarten, die Thätigkeit des arteriellen Systemes und dadurch der Irritabilität herauf oder herab zu stimmen. Denn, welcher der verschiedenen Theorien der Respiration man auch anhängen mag, so bleibt es doch unumstössliche Wahrheit, dass durch sie eine Veränderung in der Blutmasse vor sich geht, welche besonders auf ihre höhere Gerinnbarkeit, Röthung, dadurch aber auf die Erzeugung thierischer Wärme, die Aeusserungen der Irritabilität, den entschiedensten Einfluss hat, und die durch die verschiedene Mischung der in die Lungen eindringenden Gasarten bedingt wird. Aber freilich ist hierbei die grösste Vorsicht zu empfehlen, um bei der so ausnehmend grossen Empfindlichkeit der Athmungswerkzeuge, nicht eine allzuheftige Reaction hervor zu bringen. Ausserdem darf man natürlich auch noch bei allen Localkrankheiten der Respirationsorgane von diesem Applicationswege um so eher etwas erwarten, da bei ihnen nur auf diese Weise die Mittel mit den leidenden Theilen in unmittelbare Berührung gebracht werden können.

Wegen der grossen und specifischen Empfindlichkeit der Lungen gestattet dieser Applicationsweg nur die Einführung der Dünste und luftförmigen Stoffe, und selbst diese dürfen nicht mit allzufremdartigen Stoffen verbunden seyn, wenn sie ertragen werden sollen. Alle tropfbare Flüssigkeiten, selbst die blandesten, werden

durch heftigen Krampfhusten sogleich wieder ausgestossen. Uebrigens befindet sich die pneumatische Medicin immer noch in ihrer Kindheit. Wenn namentlich das neuere Zeitalter auf diesem Wege mehrere neue Heilmittel und Heilmethoden versucht hat, so reichen die bis jetzt aufgestellten Erfahrungen doch noch nicht zur völligen Aufklärung dieses Gegenstandes hin.

IV. Die inneren Wandungen der Blutgefässe.

Durch Injection von Arzneien in die Venen, die sogenannte Infusion, kann man Arzneien unmittelbar dem Blute beimischen und mit den inneren Wänden der Blutgefässe in Berührung bringen. Nie darf man indessen bei diesem Applicationswege vergessen, dass hier die der Blutmasse beigemischten Arzneistoffe noch nicht durch vorhergegangene Assimilation verändert sind, sondern in ihrer ursprünglichen, der lebenden Flüssigkeit völlig heterogenen Beschaffenheit einwirken, weswegen, und weil die Blutgefässe nur an den Reiz des vitalen Blutes gewöhnt sind, diese durch jene heterogenen Stoffe zu den heftigsten Reactionen aufgeregt werden. Diese Einverleibungsart kann und darf daher nur dann versucht werden, wenn alle andere Applicationswege verschlossen oder unwirksam sind; wenn bei äusserst gesunkener Lebensthätigkeit, daher beim Scheintode, oder ihm nahekommender Lebensschwäche, eine äusserst heftige Einwirkung dringend erfordert wird; wenn endlich frühere, freilich aber nur sehr einzeln dastehende Erfahrungen einige Hoffnung eines glücklichen Erfolges geben. Da nun auch noch die Verrichtung der Infusion bedeutende technische Fertigkeit erfordert, die nicht überall anzutreffen ist, so wird dieser Applicationsweg immer ein ungewöhnlicher und sehr seltener bleiben. Die Erfahrung hat übrigens gelehrt, dass manche sonst sehr unwirksam erscheinende Stoffe, in die Adern gespritzt, höchst bedeutende, gemeiniglich nachtheilige, und mit ihrem sonst bekannten Arzneicharakter nicht die mindeste Aehnlichkeit habende Wirkungen hervorbrachten, und dass andre kräftige Arzneien, namentlich die sogenannten Gifte, zwar sehr heftige, aber von den bekannten gemeiniglich äusserst verschiedenartige Zufälle erregten. Deswegen lässt sich bei der Infusion aus Analogieen und namentlich aus der Wirkung der einverleibten Stoffe auf den Darmkanal, wenig schliesen. Immer werden sich hier sehr bedeutende, durch die

Eigenthümlichkeit des Einverleibungsorganes und durch die unveränderte Kraft der Arznei bedingt werdende Abweichungen finden. Nur die flüssige Form eignet sich für diesen Applicationsweg. Die trockne und die Gasform wirken auf demselben äusserst feindselig, vermögen selbst das Leben sehr rasch zu zerstören.

Als eine Abart der Infusion, kann die sogenannte Transfusion, oder das Herauslassen des kranken Blutes und das Wiedereinführen eines gesunden Blutes eines andern Thieres oder Menschen in die Blutadern betrachtet werden. Man hat sie in allen Fällen einer bedeutenden fehlerhaften Mischung des Blutes, besonders aber, wenn aus irgend einem Grunde dasselbe durch den Act der Respiration nicht gehörig verändert werden kann, empfohlen. Jedoch lehrt die Erfahrung, dass nach solchen Versuchen häufig äusserst heftige, selbst gefährliche Zufälle entstehen; wahrscheinlich, weil das Blut eines jeden Individuums einen eigenthümlichen Charakter hat, daher die Blutgefässe an seinen specifischen Reiz gewöhnt sind, von jedem andern aber leicht heftig erregt werden.

V. Die Sinnesorgane. Zunächst sind sie zwar, zumal die edlern, die eigenthümlichen Zugänge, gleichsam die offenen Thore, für die psychischen Einflüsse, besitzen für diese, wenn gleich einen sehr kleinen Raum einnehmend, eine fast grenzenlose Perceptivität, vermögen fast das ganze Weltall einzusaugen. In dieser Rücksicht sind sie denn zwar für die Psychiatrie von einer ungemeinen Wichtigkeit, aber nicht für die Arzneimittellehre. Indessen kann man doch zuweilen auch mit Erfolg sie mit materiellen Stoffen in Berührung bringen und dadurch eine nicht unbedeutende allgemeine Arzneiwirkung veranlassen. Da in ihnen sehr entschieden die Nerventhätigkeit vorherrscht, so werden auf sie applicirte Arzneien besonders Veränderungen in der sensibeln Sphäre, namentlich in dem als der Inbegriff aller sensoriellen Organe zu betrachtenden Gehirn, hervorzubringen vermögen.

Die Eindrücke auf das Organ des Gemeingefühles bedürfen weiter keiner Auseinandersetzung, weil darüber schon bei der Anwendung der Arzneien auf die Haut, die eben Gefühlorgan ist, die Rede war.

Durch Einwirkung auf das Organ des Geruches, daher auf die in der inneren Nase sich ausbreitende Schleimhaut, in der dieser Sinn seinen Sitz hat, kann man eigenthümlich, stark, und wegen des genauen Zusammenhanges

ziemlich unmittelbar auf das Gehirn wirken, die Actionen desselben erhöhen, umstimmen. Daher erklärt sich der grosse Nutzen dieses Applicationsweges bei getrübtem, alienirtem, selbst erloschenem Bewusstseyn. Ausserdem werden aber auch starke Eindrücke auf den Geruch oft mit grossem Erfolg angewendet, um, nach den Gesetzen des Antagonismus, einen gereizten Zustand, selbst, wenn dadurch eine stark vermehrte Schleimabsonderung hervorgebracht wird, einen materiellen Stoff, von andern Theilen abzuleiten. Am kräftigsten erfolgt diese antagonistische Wirkung zwar auf das Gehirn und auf das ebenfalls sehr genau mit dem Gehirn in Verbindung stehende Sehorgan, jedoch aber auch wohl auf andre Nervenausbreitungen, namentlich auf die Gangliensphäre. Es scheint selbst, als wenn mehrere sehr stark riechende und auch schmeckende Arzneistoffe, die man durch den Darmkanal beibringt, selbst vielleicht vorzugsweise mit durch die Afficirung des Geruches und des mit ihm so nahe verwandten Geschmackes wirken. Wenigstens verlieren sie oft offenbar an Wirksamkeit, wenn man ihren starken Geschmack und Geruch möglichst zu verstecken sucht. Uebrigens erfordert dieser Applicationsweg einige Behutsamkeit, um durch ihn nicht zu stark auf das Gehirn zu wirken, Blutandrang nach ihm zu veranlassen, woraus grosser Nachtheil entstehen kann. Vorzugsweise werden dem Geruchsorgan die Arzneistoffe in Form von Dampf, Dunst, Gas einverleibt, für welche dasselbe eine besondre Neigung offenbart, wodurch auch die Wirkung auf entfernte Organe am raschesten erfolgt. Oft kann man aber auch mit Erfolg die flüssige, selbst die feste Form wählen, insofern nämlich beide das Flüchtige in sich bewahren. Hat man die Absicht, einen starken Schleimausfluss aus der Nase zu erregen, so verdienen diese selbst den Vorzug.

Das mit dem Geruchsorgan in ziemlich genauer Verbindung stehende Geschmacksorgan zeigt doch keinen so innigen Zusammenhang mit dem Gehirne und dadurch mit dem gesammten Nervenleben, und eignet sich deswegen weniger für eine allgemeine Arzneiwirkung. Jedoch wird es zuweilen mit Erfolg bei verminderten oder selbst erloschenen, paralysirten Sensibilitätsäusserungen, in der Regel indessen nur bei Localkrankheiten der Theile, in denen es seinen Sitz hat, zur Arzneiwirkung benutzt. Die flüssige und auch die feste Form, die sogenannten Kaumittel, insofern letztere auflösliche Bestandtheile

enthalten, entsprechen diesem Sinne. Bei Localkrankkeiten des Mundes und Schlundes benutzt man zuweilen auch mit Erfolg die Mittel in Dunstgestalt, die sogenannten Inhalationen. Die Einreibungen gewisser Arzneistoffe in die Zunge und Mundhöhle gehören dem Applicationswege der äusseren Haut an.

Das Sehorgan, als der höchste Sinn, ist zwar für die psychischen Einflüsse von der grössten Wichtigkeit. Allein, wie innig auch seine Verbindung mit dem Gehirn und gesammten Nervenleben seyn mag, so muss doch seine grosse Zartheit und hohe Bedeutung immer von einem Versuche abhalten, durch materielle Einwirkung auf dasselbe eine allgemeine Arzneiwirkung hervorzubringen. Nur bei den örtlichen Krankheiten dieses Gebildes ist es daher erlaubt und dringend nöthig, unmittelbar auf dasselbe Arzneistoffe anzubringen. Die gewöhnlichste Form ist hier die flüssige. Jedoch kann auch die expansive und selbst die feste, letztere aber doch nur in einer engen Begrenzung, benutzt werden.

Vom Gehörorgan gilt alles so eben vom Sehorgan Gesagte. Selbst bei örtlichen Krankheiten desselben verhindert sein Bau, noch weit mehr als bei dem Sehorgan, die unmittelbare Application der Arzneistoffe, die hier sogar in der expansiven Form nur auf unvollkommne Weise möglich ist.

VI. K r a n k e O r g a n e. Durch krankhafte Zustände neu geschaffene Organisationen, oder durch erstere auf eigenthümliche Weise umgeänderte Organe, vermögen in der That auf eigne Weise Arzneistoffe in sich aufzunehmen und in das Leben zu übertragen. Man kann sie daher nicht allein mit Erfolg zu ihrer eigenen Beseitigung mit materiellen Arzneistoffen in Berührung bringen, sondern sie auch wohl zu einer allgemeinen Arzneiwirkung benutzen und die eigenthümliche, oft sehr grosse Empfänglichkeit und Reaction, die dadurch auf eigne Weise modificirte, verstärkte Arzneiwirkung verdient um so grössere Berücksichtigung, da man sie bis jetzt fast gänzlich vernachlässigte. Man braucht gerade nicht zu warten, bis die Natur von selbst solche kranke Gebilde schafft; man kann sie sich auch künstlich erzeugen, daher absichtlich Wunden, Geschwüre, Excoriationen, Afterorganisationen auf der Haut erregen. Besonders kommt hierbei auch die Entfernung der Epidermis auf der Haut in Betracht, da diese, wie schon oben erinnert wurde, der Wirkung der

auf das Hautorgan applicirten Mittel oft so hinderlich ist. Mehrere Erfahrungen beweisen, dass die Enden verletzter venöser Gefässe bei frischen Wunden die in sie gebrachten und mit dem Blute vermischten Arzneistoffe aufnehmen und den höheren assimilativen Organen zuführen. Die Wirkung mancher flüssigen Arzneistoffe scheint sich, wenn man sie unmittelbar mit der äusseren Fläche der Arterien in Berührung bringt, rascher, kräftiger, allgemeiner, als auf dem Umwege der Circulation zu verbreiten. Die Venen wunder Theile scheinen zuweilen die Functionen der Lymphgefässe zu übernehmen und die Absorption zu vollziehen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass man durch Application gewisser Mittel auf blossgelegte Gefässe unmittelbare Veränderungen in der Mischung des Blutes, denen durch die Respiration erfolgenden gleich oder ähnlich, bewirken kann. Wie kräftig und eigenthümlich sind nicht die Wirkungen des Galvanismus auf wunde Theile. Endlich können nur auf diesem Wege die Arzneistoffe mit der entblössten Nervenfaser in unmittelbare Berührung gebracht werden, wodurch eine eben so schnelle als auffallende allgemeine Wirkung veranlasst wird. Uebrigens kann jede Form der Arzneistoffe, die gasartige, flüssige und feste, bei kranken Organen benutzt werden und die Wahl hängt hier theils von der Eigenthümlichkeit des Mittels, theils von der des erkrankten Theiles ab.

Verschiedenheit in der Wirkung der Arzneien durch ihre eigenthümlichen Verhältnisse.

Allerdings kommt einem jeden Mittel eine in seiner eigenthümlichen Qualität begründete Grundwirkung, dadurch eine bestimmte Beziehung zu irgend einem System oder Organ zu. Allein diese Wirkung wird durch die äusserst mannigfaltigen Gestaltungen, unter denen es ins Leben treten kann, auf vielfache Weise abgeändert, modificirt. Diese durch das Mittel selbst bedingt werdenden Abweichungen seiner Wirkung beruhen auf folgenden Puncten.

1) Die Form des Mittels. Sie hat den bedeutendsten Einfluss auf seine Wirkungsweise, ändert diese nicht allein quantitativ, sondern auch qualitativ um. Im Ganzen

wird die ursprüngliche Wirkungsweise eines Arzneistoffes um so eher umgeändert, je mehr chemisch-pharmaceutische Proceduren mit ihm vorgenommen werden. Weniger vermögen dieses mechanische Einwirkungen. Bei den trocknen Stoffen wird daher die Pulverform, bei den frischen Pflanzen der frisch ausgepresste Saft, am reinsten die charakteristische Wirkung entfalten. Jede andre Form, etwa der Aufguss, die Abkochung, der eingedickte Saft, die Auflösung des Stoffes durch irgend ein Menstruum, die Verwandlung desselben in Dunst durch Wärme, stellen nur aus der Totalität desselben losgerissene Bestandtheile dar, oder theilen ihm gar neue Stoffe mit. Auch lehrt offenbar die Erfahrung die gemeiniglich sehr abweichende Wirkung solcher pharmaceutisch veränderten Mittel von den ungetrennten ganz reinen. Freilich sind solche chemische Umstaltungen der Mittel häufig aus mehreren Gründen höchst nöthig und unentbehrlich, allein doch immer um so eher zu vermeiden, je mehr man die ursprüngliche und volle Kraft des Mittels verlangt. Gemeiniglich masst sich die Chemie an, die Zweckmässigkeit oder Unzweckmässigkeit solcher Zubereitungen festzustellen. Sie kann aber nur die dabei erfolgenden Verbindungen und Trennungen, und selbst diese oft nur sehr unvollkommen, angeben, woraus nie ein nur einigermassen sicherer Schluss auf die Wirkung in Krankheiten gezogen werden darf, welche nur allein nach therapeutischen Erfahrungen festgestellt werden muss. Daher kamen und kommen noch häufig Fälle vor, wo die Chemiker gewisse Zubereitungen der Arzneistoffe verwerfen, die die Therapeutiker mit Recht anpreisen.

2) Die Zusammensetzung des Arzneistoffes mit andern. Dadurch entstehen eigenthümliche Mischungen, die gemeiniglich in ihrer Wirkung von der der ursprünglichen Stoffe sehr verschieden sind, sie erhöhet, geschwächt, selbst wohl gänzlich umgeändert erscheinen lassen; wobei sich dann die Wirkungsart keinesweges aus der schon bekannten der einzelnen Arzneistoffe im voraus bestimmen lässt. Solche Compositionen müssen daher nothwendig theils die Erkenntniss der bestimmten Wirkung des Mittels, theils der Natur der Krankheit, die sich so häufig vorzugsweise aus der Wirkung der Arzneien ergiebt, ungemein erschweren, selbst unmöglich machen. Sind in der Mischung sehr viele und in ihrer Wirkung entgegengesetzte, einander beschrän-

kende Mittel vorhanden, so kann diese selbst fast aufgehoben werden. Wohl hinreichende Gründe, um solche Compositionen möglichst zu vermeiden, sich in der Praxis möglichst einfacher Zusammensetzungen zu bedienen. Nichts deutet daher in der That mehr auf schwankende, nie ins Klare kommende, stets im Einzelnen befangene, nur symptomatisch heilende Aerzte an, als solche bunt gemischte Formeln. Wer sie liebt, bekundet dadurch weniges Selbstdenken, Unsicherheit in der Diagnose, Heilung nach einzelnen Symptomen und nicht nach allgemeinen Ansichten. Auch verschwinden die bunten Arzneiformeln immer mehr, je mehr sich die Heilkunde vervollkommnet, und die Zeiten sind vorüber, wo man in sie und eine fast unendliche Vervielfachung derselben den Reichthum und die Macht der Heilmittellehre setzte. Es kommen indessen allerdings häufig Fälle vor, wo Zusammensetzungen mehrerer Arzneistoffe heilsam und unentbehrlich werden, die sich auf folgende Puncte zurückführen lassen.

a) Die Complication mehrerer Krankheitszustände, die verschiedene Mittel erfordern. Aber freilich sehr häufig sind diese Krankheitszustände nur scheinbar verschieden, einer von dem andern abhängig, und bedürfen dann natürlich keiner Zusammensetzung mehrerer Mittel, überhaupt keiner componirten Behandlung. Deswegen verschreibt namentlich der unerfahrene Arzt, der nicht vermag, in das Wesen des krankhaften Zustandes einzudringen, der gewohnt ist symptomatisch zu heilen, so leicht und gern componirte Arzneien.

b) Die nothwendige Beschränkung, Verbesserung, Vermehrung der Wirkung eines Mittels in einem bestimmten Falle. So macht die Idiosynkrasie einzelner Individuen gegen gewisse Mittel zuweilen Zusätze nöthig, um dadurch die Wirkung passender, wohlthätiger zu machen. So setzt man wohl mehr allgemein wirkenden Mitteln andere zu, die ihnen eine bestimmte Localbeziehung zu irgend einem Organ zu geben vermögen. So sucht man die Nebenwirkung irgend einer Arzneisubstanz, z. B. die Schwerverdaulichkeit mehrerer Tonica, die zu starke Einwirkung der Narkotica auf das allgemeine Sensorium, die leicht Leibesverstopfung oder Durchfall, Erhitzung machende Eigenschaft, die gar zu langsame Wirkung, den gar zu übeln Geschmack und Geruch mancher Stoffe, durch mannigfaltige Zusätze möglichst zu verbessern. So

macht man zu dem nämlichen Mittel, wenn es seine Wirkung zu versagen anfängt, diese von neuem in den Gang bringenden Zusätze.

c) Die Form der Anwendung. Es bedarf nämlich, um den verschiedenen Arzneistoffen irgend eine bestimmte Form zu geben, sie z. B. zu Pillen, Salben, Bolus, Tränkchen, Pulver u. s. w. zu machen, natürlich häufig verschiedener Zusätze, die dann aber immer so gewählt werden müssen, dass sie entweder möglichst indifferent, oder dem Hauptmittel analog wirken.

d) Die Erfahrung. Durch sie haben viele sehr zusammengesetzte Mischungen die Bestätigung ihres grossen Nutzens für bestimmte Krankheitsfälle erhalten, und dann ist es rathsam, in der Menge und dem Verhältniss der verschiedenen Ingredienzen solcher Compositionen nichts zu ändern. Es ist überhaupt nicht zu leugnen, dass nicht selten durch die Verbindung mehrerer sich chemisch zersetzenden Mittel ein neues chemisches Product, so wie durch die Verbindung mehrerer dynamischen Wirkungsarten eine eigne Potenz von componirter Wirkung entstehen kann, die für gewisse eigenthümliche Krankheitszustände und Complicationen derselben eine eigenthümliche Kraft besitzt. Deswegen ist es auch sicher für die praktische Heilkunde sehr wichtig, hier der Chemie, wie dieses einige Zeit lang geschah, nicht zu viel einzuräumen, namentlich nicht nach dem eben herrschenden System derselben die pharmaceutischen Präparate zu wechseln, alte, deren entschieden nützliche Wirkung auf erkrankte Organismen eine lange Reihe von Erfahrungen bestätigt hat, mit neuen zu vertauschen. Jedoch verdient allerdings die Sucht mancher Aerzte, unaufhörlich nach solchen neuen Compositionen, die immer nur der Zufall geben kann, zu haschen, Tadel. Dieses ist selbst der Würde der Wissenschaft nicht angemessen, welche sich aber in dieser Rücksicht nicht schämen darf, von dem Laien und selbst dem Charlatan zu lernen.

3) Die Gabe des Mittels. Diese ist allerdings der wichtigste Bestimmungsgrund der durch den Arzneistoff selbst bedingt werdenden Abweichungen seiner Wirkung. Die schwächere oder stärkere Dosis lässt nämlich die Wirkung nicht allein stärker oder schwächer, sondern auch, oft wenigstens, ganz verschieden, selbst entgegengesetzt erscheinen. Die Verschiedenheit der Gabe bringt daher nicht allein einen quantitativen, sondern auch

einen qualitativen Unterschied in der Wirkung hervor. Folglich kann es keine unbedingte Gabe eines Mittels geben, und da diese nach der Verschiedenheit des Heilzweckes und nach den eigenthümlichen Lebensverhältnissen des Erkrankten die mannigfaltigsten Abänderungen erleiden muss, so lässt sich über sie wenig Allgemeines sagen. Jedoch sind für die Bestimmung der Gabe, insofern diese nicht von der Eigenthümlichkeit der Krankheit und des Kranken, sondern von dem Mittel selbst abhängt, folgende Puncte von Wichtigkeit.

a) Die Gabe eines jeden Mittels scheint in gewisse Grenzen eingeschlossen zu seyn, daher erst mit einer bestimmten Quantität einzutreten, und auch mit einer solchen aufzuhören; so dass eine jede grössere Gabe nicht mehr vermag, in das Leben einzudringen, dieses zu verändern, und daher als völlig todter Stoff zu betrachten ist, der bald wieder ausgestossen wird, höchstens noch chemisch oder mechanisch vermag, die Organisation zu verändern. Wenigstens kann nur auf diese Weise der sich durch die Erfahrung bestätigende Umstand erklärt werden, dass, nach den verschiedenen ärztlichen Theorien, von dem nämlichen Arzneistoffe oft unendlich kleine oder sehr grosse Gaben gereicht werden und doch der Erfolg wohl der nämliche, selbst ein günstiger bleibt.

b) Mehrere Mittel, besonders die von verschiedenartiger Mischung, besitzen verschiedene Wirkungen, jedoch allerdings so, dass die eine vorherrscht, überwiegt. Diese entwickelt sich dann allein, lässt die andern Wirkungen nicht aufkommen, wenn ein solches Mittel in einer starken Gabe gegeben wird. Dagegen lässt eine kleinere Gabe desselben zu, dass auch die schwächere Wirkung hervortreten kann. So wirken z. B. grosse Gaben von rothem Fingerhut nur rein betäubend und nicht, wie kleinere, reizabstumpfend, vielleicht auch tonisch auf die Circulationswege.

c) In der Regel ist es, weil sich die individuelle Empfindlichkeit des Subjectes für den Arzneistoff nie *a priori* bestimmen lässt, rathsam, wenn anders der Fall nicht dringend ist, mit kleinen Gaben zu beginnen und so lange zu steigen, bis die beabsichtigte Wirkung eintritt. Jedoch muss man hiervon bei einigen Mitteln eine Ausnahme machen, die in kleinen Gaben sehr entschieden anders als in grossen wirken, wo es oft nothwendig wird, sogleich eine etwas grosse Gabe zu reichen. So

wirken z. B. kleine Gaben Opium erregend, grosse besänftigend; erstere können daher wohl da durch ihren Reiz nachtheilig werden, wo sich letztere sehr hülfreich beweisen. Auch steige man bei kräftigen Mitteln nicht unbedingt mit der Gabe bis zur gewünschten Wirkung; denn diese kann vielleicht wegen irgend eines besondern Umstandes nicht eintreten, und dann die allzugrosse Gabe wohl plötzlich üble Zufälle erregen.

d) Die öftere oder seltnere Wiederholung der Gabe wird durch die Dauer der Wirkung des Mittels bestimmt. Sobald diese nämlich aufhört und der beabsichtigte Zweck noch nicht erreicht ist, sucht man durch eine neue Dosis an die erloschene eine erneuerte Wirkung anzuschliessen. Je flüchtiger, rascher, aber vorübergehender daher eine Arznei wirkt, in desto kürzeren Zwischenräumen müssen die Gaben wiederholt werden. Entwickelt sie dagegen ihre Kräfte nur langsam, aber desto dauernder, so können die einzelnen Gaben um so weiter auseinandergeschoben werden, je mehr dieses der Fall ist. Die Erfahrung lehrt übrigens, dass Mittel, die vorzugsweise die Dynamik, die lebenden Organismen inwohnende Thätigkeit in Anspruch nehmen, daher Umstimmungen im Gefäss- und Nervensystem hervorbringen, besonders rasch und vorübergehend, diejenigen aber, welche eine sinnlich wahrnehmbare Veränderung der Form und Mischung der Materie veranlassen, als etwas Materielles der Organisation einverleibt zu werden scheinen, daher die Reproduction, den Vegetationsprocess in Anspruch nehmen, besonders langsam, aber desto dauernder wirken.

e) Oft richtet sich die Bestimmung der Gabe und ihre öftere oder seltnere Wiederholung nach dem Umstande, ob man die primaire oder secundaire, die Nachwirkung, die vollkommne oder unvollkommne Wirkung verlangt, wodurch die Heilkräfte mancher Arzneien sehr wesentliche Modificationen erleiden. So erregt z. B. ein Emeticum in voller Gabe Erbrechen, allein in getheilter, kleiner Gabe wirkt es schwächend, reizableitend auf den Magen und dadurch krampfstillend, diaphoretisch. Die volle Wirkung des Mercurs spricht sich durch Speichelfluss aus. Diese ist aber bei weitem nicht immer nöthig, und wenn man auch zuweilen die Gaben bis zum Anfange derselben fortsetzen und vermehren musste, so setzt man dieses Mittel nicht selten hinterdrein zur Erhaltung der Nachwirkung noch in kleineren Gaben fort.

f) Im Ganzen hat man die Gaben der Arzneimittel um so kleiner einzurichten, je mehr sie zu dem Organismus in einer fremdartigen Beziehung stehen, daher dem oben angegebenen Begriffe der Gifte entsprechen; je mehr sie in einzelnen Systemen und Organen vermögen, Veränderungen hervorzubringen, und dadurch leicht der Gesammtheit des Lebens nachtheilig werden können; je mehr sie der Metamorphose und assimilativen Thätigkeit feindselig gegenüber stehen. Behutsamkeit ist hier um so mehr zu empfehlen, da gerade solche Mittel gemeiniglich schon in kleiner Gabe die gewünschte Umänderung des kranken Zustandes zu bewirken vermögen, und als allgemeine wichtige Regel kann hier gelten, dass man eher durch lange Fortsetzung des Mittels und öftere Wiederholung der Gabe, als durch rasches Steigen derselben, die Heilung bewirken wird. Weniger wirksame, mehr oder weniger der Wirkung der Nahrungsmittel nahestehende, der Organisation homogenere Mittel müssen dagegen, wenn sie im kranken Leben Veränderungen hervorbringen sollen, in weit grösseren Gaben gereicht werden.

Verschiedenheit in der Wirkung der Arzneien durch die eigenthümlichen Verhältnisse der Organisation.

Jedes individuelle Leben erhält durch mehrere eigenthümliche Verhältnisse einen besondern Charakter, wodurch die Einwirkung aller äusseren Einflüsse auf dasselbe mannigfaltig modificirt erscheint, wodurch folglich auch die Wirkung der Arzneimittel eine Abänderung erleidet, die auf die Art sie zu geben und auf ihre Gabe den wichtigsten Einfluss hat. Folgende Momente sind es aber hauptsächlich, welche von Seiten des lebenden Organismus die Wirkung der Arzneimittel sowohl quantitativ als qualitativ bedeutend umzuändern vermögen.

1) Das Alter. Es ist für den qualitativen und quantitativen Arzneigebrauch von besonderer Wichtigkeit. Der Mensch durchläuft nämlich von dem Augenblicke an, wo er sein Daseyn als selbstständiger Organismus beginnt, bis zu seiner völligen Ausbildung, nachherigen Abnahme und endlichen Auflösung, eine bestimmte Reihe

von Metamorphosen, die an ein unabänderliches Gesetz gebunden, jedem Alter einen eigenthümlichen Lebenscharakter geben, ein eigenthümliches Verhältniss der einzelnen Systeme und Organe zu einander, und dadurch natürlich auch eine eigenthümliche Empfänglichkeit für die äusseren Einflüsse, folglich für die Arzneistoffe setzen. Im kindlichen Organismus erwacht zwar durch die Geburt, fast mit einem Schlage, das animalische Leben, allein die sich darauf gründenden Functionen nehmen nicht mit der nämlichen Schnelligkeit zu, mit der sie begonnen haben. Die Reproduction und der sich darauf gründende Vegetationsprocess bleiben noch lange vorherrschend, Irritabilität und Sensibilität halten mit ihnen nicht gleichen Schritt. Deswegen schreitet im Kinde der Bildungsprocess um so rascher fort, herrscht das Lymphgefäss und die Bildungsthätigkeit um so mehr vor, ist die Zartheit um so grösser, zeigt sich um so mehr ein Uebergewicht des Flüssigen über das Starre, je jünger es ist. Wegen der noch schwachen Organisation ist die Spannung der drei Grundkräfte des Lebens nur unvollkommen, und darauf beruhet die sogenannte grosse Reizempfänglichkeit oder Erregbarkeit kindlicher Naturen, die Fähigkeit von äusseren Dingen leicht afficirt zu werden und Gegenwirkung hervorzubringen. Auf Kinder wirken die äusseren Einflüsse weit leichter heterogen, als auf Erwachsene, können gar nicht oder erst nach einem langen Kampfe überwältigt werden, vermindern daher das Seyn. Wegen des noch so schwachen Assimilationsvermögens der Kinder vermögen sie nicht kräftig sich den zerstörenden Einflüssen der Aussenwelt zu widersetzen, und manche unter ihnen ergreifen sie äusserst heftig, die erwachsene Organismen sehr gut vertragen, selbst zu ihrer Erhaltung bedürfen. Allein die durch diese äusseren Einflüsse heftig und plötzlich erregten Stürme sind nicht leicht von langer Dauer, und dieses liegt eben in der niedern Stufe der Lebensspannung, in der sich ein Gegensatz leicht wieder ausgleicht. Ein zweiter wichtiger Punct in den kindlichen Metamorphosen ist die sogenannte Dentitionsperiode. In ihr fängt nämlich der animalische Charakter des Kindes an deutlicher hervorzutreten, einigermassen dem bis dahin bei weiten überwiegenden vegetativen das Gleichgewicht zu halten. Deswegen erhalten jetzt die Blutgefässe über die Lymphgefässe das Uebergewicht; deswegen dringt das Blut stark nach dem Kopfe und Gehirn, zeigen alle

von ihm abhängende Organe eine besonders rasche Entwickelung. Der letzte Punct in den kindlichen Metamorphosen ist endlich der Eintritt der Mannbarkeit. In ihr tritt die Animalisation in grösster Stärke hervor, überwältigt die Vegetation, und die Reproduction muss den bis dahin behaupteten ersten Platz an die Irritabilität und Sensibilität abtreten. Die nun vom Werden zum Seyn übergegangene Organisation erhebt sich zur höchsten Spontaneität des Lebens. Jetzt entfaltet sich daher eine kräftige Wirksamkeit auf die Aussenwelt, ein sehr kräftiger Widerstand gegen die äusseren Einflüsse, die jetzt viel leichter überwältigt, in ihrer Heterogenität beschränkt, oder assimilirt, der Organisation einverleibt werden. Beginnt endlich mit dem höheren Alter ein allmäliger Tödtungsprocess, so erhalten nun freilich wieder die äusseren Einflüsse, wegen des Mangels an hinreichender innerer Kraft, über die Organisation mehr Gewalt. Allein weil damit auch immer eine erloschene Reizempfänglichkeit verbunden ist, so nimmt deswegen doch auch die Empfänglichkeit für manche Einwirkungen der Aussenwelt bedeutend ab.

Aus dieser kurzen, jedoch für den vorliegenden Zweck hinreichenden Angabe der verschiedenen Metamorphosen der menschlichen Organisation, ergeben sich folgende, durch das Alter bedingt werdende Regeln für den Arzneigebrauch.

a) Die Gabe des Arzneistoffes erhält durch den vom Lebensalter abhängenden Receptivitätsgrad eine wichtige Bestimmung. Im Allgemeinen verträgt natürlich die vollkommen ausgebildete Organisation, weil sie am kräftigsten vermag den Arzneistoff zu unterjochen, die grösste Gabe desselben, und diese muss um so eher vermindert werden, je mehr es aufwärts zur Kindheit und abwärts zum Alter geht. Den völlig erwachsenen Menschen als Norm für die Gabe annehmend, hat man versucht, dieses Verhältniss durch Zahlen auszudrücken. Man nimmt an, vom 25sten bis zum 50sten Jahre werde die stärkste Gabe vertragen, wonach man dann folgende Tabelle aufstellen kann:

70 — 80	Jahre	30 — 25	Theile
60 — 70	—	40 — 30	—
25 — 50	—	40 — —	—
20 — 25	—	35 — 40	—

10 — 20	Jahre	25 — 35	Theile
5 — 10	—	20 — 25	—
4 — 5	—	18 — 20	—
3 — 4	—	16 — 18	—
2 — 3	—	13 — 16	—
1 — 2	—	10 — 13	—
11 — 12	Monate	9 — 10	—
9 — 11	—	8 — 9	—
7 — 9	—	7 — 8	—
5 — 7	—	6 — 7	—
3 — 5	—	5 — 6	—
2 — 3	—	4 — 5	—
1 — 2	—	2 — 4	—
½ — 1	—	½ — 2	—

Giebt man also einem Erwachsenen 1 Drachme, so ist die Gabe für ein Kind von ½ Jahre 3 Gran; von 1 Jahre 5 Gran; von 2 Jahren 8 Gran; von 3 Jahren 10 Gran; von 4 Jahren 15 Gran; von 7 Jahren 1 Scrupel; von 14 Jahren ½ Drachme; von 14 bis zu 21 Jahren 2 Scrupel.

Allein das Mangelhafte, Unvollkommne einer solchen Feststellung der Grösse der Gabe nach Zahlen ist leicht einzusehen, und wird sich besonders aus dem Folgenden ergeben. Zuvörderst muss das Alter nicht allein nach den Jahren, sondern auch nach dem sich äusserlich aussprechenden Grade der Metamorphose beurtheilt werden. So können namentlich Klima, Lebensweise, Geschlecht, innere Anlage, das Alter der Kindheit bald verkürzen bald verlängern, die Decrepidität bald früher bald später herbeiführen. Auch ist bei Kindern der krankhafte Zustand oft allein in einer solchen zu raschen Entwickelung begründet. Dann berücksichtigt ein solches Zahlenverhältniss nur die quantitative, nicht die weit wichtigere qualitative Arzneiwirkung, nicht die Verschiedenheit derselben nach dem eigenthümlichen Charakter eines jeden Lebensalters, nach der inneren Grundstimmung, nach dem Geschlecht, nach den individuellen Verhältnissen des erkrankten Individuums.

b) Wegen des niederen Standes der Animalisation, daher der Irritabilität und Sensibilität bei Kindern, passt die Bestimmung der Gabe nach dem Alter bei weitem nicht für alle Mittel. Namentlich erfordern die vorzugsweise die Sensibilität, besonders das höhere Nervenleben

und das Gehirn ergreifenden Mittel (die Naroktica) die grösste Behutsamkeit, müssen in weit kleineren Gaben, auch wohl in einer ganz andern Form, als bei Erwachsenen, gegeben werden. Ja es mögte sogar gerathen seyn, die kräftigeren unter ihnen und auch noch einige andere, die besonders leicht die Metamorphose feindselig zu ergreifen vermögen, wie sie die specielle Arzneimittellehre näher bezeichnen wird, bei Kindern gänzlich zu vermeiden. Dreister kann man dagegen mit den vorzugsweise zu der Reproduction, daher dem Vegetationsprocesse, dem Lymphgefässe in Beziehung stehenden Mitteln seyn, die von Kindern sehr gut und fast in eben so grossen Gaben wie von Erwachsenen ertragen werden, weil bei ihnen die vegetative Grundstimmung die überwiegende, daher starken Eindrücken am ersten gewachsen ist.

c) Weil im jugendlichen Alter der Lebensprocess so ausnehmend rasch erfolgt, die äusseren Einflüsse eben so geschwind als vorübergehend wirken, müssen die Zwischenräume des Arzneinehmens kürzer als bei Erwachsenen seyn, die kleinen Gaben der Mittel öfter wiederholt werden.

d) Man muss bei Kindern sich in dem Arzneigebrauche durch gewisse Puncte des Lebens, auf denen ihre Metamorphosen besonders rasch erfolgen, leiten lassen. Die Zahnungsperiode, so wie das ihr einigermassen gleich kommende Wechseln der Zähne und der Eintritt der Mannbarkeit sind hier besonders zu berücksichtigen. Während der Dentition ist immer die Empfänglichkeit für Arzneimittel ungemein erhöhet, weswegen sie leicht zu stark oder verkehrt wirken. In ihr muss man daher besonders kleine Gaben geben, selbst wohl alle Mittel, zumal die kräftigeren, gänzlich vermeiden. Namentlich sehe man in den so häufig in diese Lebensperiode fallenden mannigfaltigen Krankheitserscheinungen nicht unbedingt eine Anzeige eines kräftigen Arzneigebrauches; denn in der Regel sind sie unschädliche, wenn gleich etwas stürmische Wirkungen der Naturthätigkeit, gleichsam Kämpfe der Reproduction gegen das Bestreben der Animalisation, daher der Irritabilität und Sensibilität, stärker hervor zu treten und sie zu unterjochen, selbst wohl offenbar heilsam, indem sie erhöhete Lebensthätigkeit oder Säfteandrang von einzelnen Theilen ableiten. Sehr passend haben sie daher den Namen der Entwickelungskrankheiten erhalten. Uebrigens befinden sich während der Zahnungs-

periode besonders alle Organe im und am Kopfe stets in einem sehr gereizten Zustande, findet nach ihnen ein starker Säfteandrang statt, weswegen vorzugsweise alle zum Kopfe und Gehirn in einer besondern Beziehung stehende, Congestionen nach ihnen machende Mittel zu vermeiden, oder wenigstens nur mit äusserster Behutsamkeit zu gebruuchen sind. In der Entwickelungsperiode der Mannbarkeit sucht besonders die Irritabilität rasch hervor zu treten, weswegen die Arteriellität vorzugsweise thätig erscheint. Deswegen sind in ihr alle erhitzende, die Gefässthätigkeit aufregende Mittel zu vermeiden, die leicht noch die in dieser Lebensperiode so schon grosse Geneigtheit zur Entzündung, zumal im Reviere der Respirationsorgane, vermehren.

e) Im höheren Alter ist die Reizbarkeit in eben dem Grade gesunken, als sie im kindlichen Alter hoch steht; nur den weniger kräftigen Widerstand gegen äussere der Organisation leicht schädlich werdende Einflüsse haben beide mit einander gemein. Nur diejenigen Mittel daher, welche die Metamorphose leicht feindlich angreifen, erfordern bei beiden gleiche Behutsamkeit in der Gabe. Wünscht man dagegen bei Alten die Actionen der Irritabilität und Sensibilität, die dynamischen Verhältnisse zu erhöhen, wie man es gemeiniglich nennt, zu reizen, so werden hierzu weit grössere Gaben der Mittel, als bei Kindern, selbst wohl als bei Erwachsenen, erfordert.

2) Das Geschlecht. Der weibliche Organismus als Mittel zu höchstem Zwecke, dem männlichen, steht deswegen auf einer niedern Stufe der Ausbildung und Vollkommenheit, als dieser. Im Weibe haben sich die drei Grundkräfte des Lebens noch nicht zur höchsten bekannten Vollkommenheit gesteigert, namentlich herrscht bei ihm in eben dem Grade die Reproduction und der Vegetationsprocess, wie beim Manne Irritabilität und Sensibilität vor, wodurch dann namentlich der weibliche Organismus viel Analogie mit dem kindlichen zeigt. Der Mann folgt nur allein dem Gesetze der Selbsterhaltung. Deswegen richtet er das Maximum seiner Thätigkeit nach aussen, vermag äusserst kräftig den ihm feindseligen äusseren Einflüssen zu widerstehen. Er ist daher gegen diese weit weniger empfindlich als das Weib, in den äusseren Verhältnissen weit grösserer Kraftäusserungen fähig als dieses. Dem Weibe hingegen kommt noch eine innere Productivität zu, wodurch es Fremdes in sich auf-

nehmen und ausbilden kann, und auf jenen Receptions- und Productionsact ist das Maximum seiner organischen Thätigkeit gerichtet, eben deswegen aber seine Wirksamkeit auf die Aussenwelt, der kräftige Widerstand gegen äussere, ihm leicht schädlich werdende Einflüsse weit geringer. Das Leben des Mannes ist folglich extensiv, das des Weibes intensiv stärker. Ausserdem ist das Weib noch an eine Reihe von beim Manne gänzlich fehlenden Geschlechtsmetamorphosen gebunden. Sie haben alle die Tendenz, den durch die hohen Grade der Productivität und Receptivität im Uebermass erzeugten, zur inneren Selbsterhaltung nicht erforderlichen Stoff durch die Generationssphäre auszuleeren oder zur Ernährung der in ihr befindlichen Frucht zu verwenden. Das geschlechtsreife Weib ist gewissermassen in einem ununterbrochenen Zeugungsacte, dessen Producte so lange ausgeleert wird, bis es nach erfolgter Conception zu seinem eigentlichen Zwecke, zur Ernährung der Frucht verwendet wird. Ein während der Geschlechtsmetamorphosen eintretender gereizter Zustand, gleichsam ein erhöhetes Leben der Generationssphäre, enthält aber den Grund, warum sie jenen Ueberschuss von Stoff an sich zieht, womit dann immer auch eine höhere Steigerung des reproductiven Lebens, eine Erhebung der Reproduction, des Lymphgefässes, dagegen ein Zurückdrängen der Sensibilität und Irritabilität erfolgt, die indessen sich diesen Anmassungen der Reproduction entgegensetzen. Dadurch wird dann im Allgemeinen die Reizbarkeit, die Empfindlichkeit gegen äussere Einflüsse erhöhet. Dadurch entstehen selbst sich auf mannigfaltige Weise aussprechende anomale Verrichtungen, die einigermassen den oben angegebenen Entwickelungskrankheiten der Kinder gleichend, allein durch jene Geschlechtsmetamorphosen bedingt werden, daher mit ihnen kommen und verschwinden.

Aus dieser Eigenthümlichkeit der weiblichen Organisation ergeben sich nun die Regeln des Arzneigebrauches bei ihnen.

a) Das Weib durchläuft wegen seiner geringeren Vollkommenheit die Metamorphosen des Lebens weit rascher als der Mann, hat daher ein kürzeres Alter der Kindheit und ein früher eintretendes der Decrepidität. Deswegen erträgt es früher, aber nicht so lange als der Mann, die volle Arzneigabe.

b) Da der Mann den äusseren Einflüssen weit kräf-

tigeren Widerstand leistet, so können und müssen bei ihm allerdings die Gaben der Arzneimittel grösser seyn, öfter wiederholt werden. Indessen gilt dieses doch eigentlich nur von den in Beziehung zum animalischen Leben, zur dynamischen Seite, zur Irritabilität und Sensibilität stehenden Mitteln. Stoffe, die vorzugsweise der Reproduction, dem bildenden Leben entsprechen, von dem Lymphgefäss uud den Assimilationsorganen aufgenommen, der Organisation als etwas Materielles einverleibt werden, die Masse umzuändern, zu vermehren vermögen, werden theils von Frauen sehr gut und in fast grösseren Gaben als von Männern vertragen, theils kann man bei ihnen durch sie ganz besonders viel ausrichten.

c) In der unvollkommneren Organisation der Frauen ist der Grund zu suchen, dass bei ihnen, so gut wie bei Kindern, alles Aeussere zwar rasch, lebhaft, aber auch nur vorübergehend wirkt, weshalb die Actionen und Reaction nicht recht dauernd erscheinen, weshalb besonders in der untergeordneten sensibeln Sphäre die Stimmung der Nerventhätigkeit so rasch wechselt. Diesen Verhältnissen des Lebens entspricht aber eine öftere Wiederholung der Gaben und eine öftere Veränderung in der Wahl der Arzneimittel.

d) Die durch die Geschlechtsmetamorphosen so ungemein gesteigerte Empfindlichkeit und Reizbarkeit fordert während ihrer Dauer zu grosser Behutsamkeit in der Wahl und Gabe der Arzneimittel auf. Wenigstens ist der Eindruck, den die Mittel in dieser Zeit machen werden, nicht im voraus zu berechnen. Daher thut man selbst gut, in weniger dringenden, chronischen Fällen, so lange die Menstruation fliesst, alle Arzneimittel auszusetzen. Auch müssen während dieser Geschlechtsverrichtungen alle Mittel sehr behutsam gebraucht, selbst wo möglich vermieden werden, welche specifisch auf die Geschlechtstheile wirken, sie noch in eine höhere Thätigkeit zu versetzen vermögen, Congestionen nach ihnen machen. Am nothwendigsten ist dieses während der Schwangerschaft, wo auch noch diejenigen Mittel grosse Vorsicht erfordern, welche den plastischen Process bedeutend zu beschränken, dagegen die Absonderungen zu vermehren vermögen, und dadurch einen nachtheiligen Einfluss auf die Ausbildung der Frucht haben können.

3) Die Constitution. Freilich äussert sich das Leben bei den einzelnen Individuen in fast unendlicher

Mannigfaltigkeit. Jedoch vermag allerdings die Jdee den Gesammtausdruck der einzelnen Individualitäten, je nachdem in ihm gewisse Grundzüge vorwalten, unter einzelne Classen zu bringen, die, sich zwar zunächst auf die Organisation beziehend, natürlich auch gleichzeitig die daran gebundenen dynamischen Verhältnisse des Lebens umfassen und auf die Arzneiwirkung den entschiedensten Einfluss haben müssen. Diese vorzüglichsten Verschiedenheiten der Körperconstitution und die daran gebundenen der Temperamente sind folgende.

a) Die lymphatische Constitution, die dem phlegmatischen trägen Temperamente entspricht. Die thierische Organisation steht hier auf einer niedern Stufe, die sich dem Charakter der Pflanzenwelt nähert. Die vorherrschende Vegetation hat sich nicht bis zu den höheren Graden der Animalisation erhoben. Das System der Lymphgefässe, die Bildung der Schleimhäute, des Zellgewebes, daher die Gallerte, der Schleim überwiegen, wodurch im Allgemeinen ein niederer Grad von Zusammenhang bedingt wird. Die Receptivität und Reaction stehen hier sehr niedrig, und letztere kann selbst durch die heftigsten Eindrücke immer nur schwach und wenig dauernd hervor gerufen werden. Dieser Lebenscharakter ist der Wirkung der Heilmittel am meisten hinderlich. Solche Individuen vertragen daher die stärksten Arzneimittel und die grössten Gaben derselben, sowohl von solchen, welche die Metamorphose umzustimmen vermögen, als von solchen, deren Wirkung sich in den erhöheten oder ungestimmten Functionen der höheren Systeme ausspricht. In der That werden von solchen torpiden Körpern manche Einflüsse gar nicht empfunden, die in andern die heftigsten Stürme erregen.

b) Die venöse Constitution, die dem melancholischen Temperamente entspricht. Hier herrscht das venöse System vor und verdrängt das arterielle, zumal in den Abdominaleingeweiden. Der Zusammenhang in den flüssigen sowohl als festen Organen ist fast bis zur Trockenheit und Steifigkeit vermehrt. Wegen der sehr trägen Receptivität vermögen nur sehr kräftige Reize Reaction hervorzubringen, die dann aber kräftig und dauernd ist. Alle Arzneimittel müssen hier in starken Gaben gereicht werden, besonders aber diejenigen, welche vorzüglich das Gefäss- und Nervensystem zu einer höheren Thätigkeit aufregen sollen. Die Stoffe, welche Umän-

derung der Metamorphose bewirken, den Vegetationsprocess regeln sollen, bedürfen des Zusatzes flüchtiger, besonders die Gefässthätigkeit aufregender Mittel, um die grosse Trägheit in den feinen Arterienenden zu beseitigen, wodurch die Wirkung der Arzneimittel ungemein verstärkt wird.

c) Die arteriöse Constitution, welche dem cholerischen oder dem galligten Temperamente entspricht. Die Irritabilität, daher die Arteriellität und die Muskelbildung herrschen hier vor. Die hier sehr kraftvolle Organisation zeigt eine gedrungene Masse und einen hohen Grad von Cohärenz. Alle absondernden Organe, besonders die galligten, verrichten ihr Geschäft sehr vollkommen und kräftig. Reizempfänglichkeit und Wirkungsvermögen stehen zu einander in gehörigem Verhältniss. Erstere reagirt zwar nicht auf jeden leichten äusseren Einfluss, bedarf selbst ziemlich kräftiger Reize, allein die darauf folgende Reaction ist stark und andauernd. Kräftige Arzneien in mässigen Gaben finden hier ihre Anwendung, welche dann eine regelmässige, anhaltende und kraftvolle Wirkung hervorbringen. Solche, welche eine Herabstimmung der Lebensthätigkeit bezwecken, können hier natürlich in besonders grosser Gabe gereicht werden.

d) Die nervöse Constitution, welche dem sanguinischen, sensibeln Temperamente entspricht. Die Nerventhätigkeit herrscht hier, besonders in ihrer peripherischen Wirksamkeit, vor. Durch den Einfluss derselben ist dann auch das arterielle System sehr thätig, aber dabei wenig derb organisirt. Deswegen zeigt zwar die höhere Assimilation grosse Ueppigkeit, aber wenig Festigkeit. Die Organisation ist daher zart, locker und das Flüssige überwiegt über das Feste. Die Reizempfänglichkeit steht sehr hoch, reagirt rasch und lebhaft, bei den unbedeutendsten äusseren Einflüssen, allein die darauf folgende Reaction ist nicht kraftvoll und dauernd. Die Arzneimittel erfordern hier die kleinsten Gaben, eine blande, leicht assimilirbare Form, überhaupt Behutsamkeit, auch öfteren Wechsel. Weil sie schnelle, aber nicht bleibende Veränderungen hervorbringen, müssen jedoch die kleinen Gaben desto öfter wiederholt werden. Hier vermögen manche Arzneistoffe, welche auf die übrigen Constitutionen nicht den mindesten bemerkbaren Eindruck hervorbringen, oft eine kräftige Reaction zu erzeugen. Besondere Vorsicht erfordern alle Mittel, die vorzugsweise

die Gefässthätigkeit aufzuregen vermögen. Auch treten hier die Gesetze der Sympathie und des Antagonismus besonders deutlich hervor, weswegen bald in dieser, bald in jener Function und Organenreihe durch den Arzneistoff eine unerwartete und starke Wirkung erfolgt. Oft ist es nöthig, den verschiedenen Mitteln Zusätze zu geben, welche die exaltirte Nerventhätigkeit herabstimmen, und dadurch die sich leicht ereignenden Nervenzufälle verhüten.

4) Das Klima. In so fern dieses auf den Gesammtausdruck des Lebens den bedeutendsten Einfluss hat, bekommt dadurch auch die Wirkung der Arzneistoffe eigenthümliche Modificationen; und so wie in den einzelnen Klimaten die Krankheitsformen grosse Verschiedenheit zeigen, eben so muss dieses auch mit der Wirkungsweise der Arzneimittel der Fall seyn. Die in der Mitte liegenden gemässigten Zonen können hier zwar allerdings als Norm für die durch das Klima bedingt werdende Arzneiwirkung dienen. Allein für die Abweichung derselben nach der einen oder andern Richtung fehlt es noch an bestimmten Regeln, und namentlich lassen mehrere Erfahrungen über das Abweichende der Wirkung der Arzneimittel in den verschiedenen Erdstrichen es zweifelhaft, was davon auf Rechnung des Klima, oder auf andere Umstände, namentlich auf die Lebensweise der Menschen, zu schieben ist. Allein hieraus geht wenigstens die wichtige Regel hervor, dass der Arzt, wenn er unter verschiedenen Himmelsstrichen heilen muss, sorgfältig in jedem selbst die Stärke und Art der Wirkung der verschiedenen Arzneimittel prüft, frühere Erfahrungen benutzt. Aus dem nämlichen Grunde traue man auch nicht unbedingt der Wirkungsweise und den oft so ungeheuer grossen Gaben der Arzneimittel, die von in den verschiedenen Weltgegenden ihre Kunst ausübenden Aerzten angegeben werden.

5) Gewohnheit. Durch sie kann die Empfänglichkeit für einzelne Reize so abgestumpft werden, dass sie zuletzt fast gar nicht wirken. Der fortgesetzte Gebrauch eines Mittels stumpft daher gegen seine Wirkung ab, wahrscheinlich weil das Lebendige immer mehr vermag den fremdartigen Stoff zu assimiliren, wodurch er dem Leben mehr gleichartig, aber eben dadurch unwirksam wird. Je länger daher eine Arznei bereits auf die Organisation einwirkte, desto mehr muss in den Gaben

derselben gestiegen werden, um immer wieder dieselbe Wirkung hervorzubringen. Aus diesem Grunde müssen gewisse Mittel auch wohl auf einige Zeit ausgesetzt und erst wieder gereicht werden, wenn die Empfänglichkeit für dieselben zurückgekehrt ist. Oder es muss, zumal in langwierigen Krankheiten, ein durch den lange fortgesetzten Gebrauch unwirksam gewordenes Mittel mit einem andern, zwar ähnlich, aber nie ganz gleich wirkenden, vertauscht werden, für dessen Wirkung die Receptivität noch nicht erloschen ist.

6) Idiosynkrasien. Durch sie bekommen manche Arzneistoffe eine eigenthümliche, der gewöhnlichen unähnliche, selbst widersprechende, verkehrte Wirkung auf einzelne Individuen. Wenn man sie auch wohl zuweilen einigermassen aus der vorwaltenden Grundstimmung des Lebens, so wie aus den besonders regen Sympathieen und Consensus erklären kann, so ist dieses doch bei weitem nicht immer der Fall. Wenigstens vermag man nie, sie *a priori* zu bestimmen, lernt sie immer erst durch die Erfahrung kennen. Natürlich haben sie auf die Gabe und die Art der Anwendung der Mittel den grössten Einfluss. Sie verbieten selbst wohl unbedingt die Anwendung sehr kräftiger, in einem individuellen Falle dringend angezeigter Mittel. Am häufigsten, jedoch nicht ausschliesslich, findet man sie bei nervösen Constitutionen und bei den vorzugsweise auf das sensorielle Leben wirkenden Stoffen. Nicht so gar selten sind sie nur eingebildet, psychisch, zumal bei zärtlichen Personen, die, etwa wegen eines besonders übeln Geruches, Geschmackes, einer eignen Schärfe irgend eines Arzneistoffes, glauben, ihn nicht vertragen zu können. Seine Anwendung ist dann in dringenden Fällen oft durch Ernst, Beharrlichkeit, Zureden recht gut durchzusetzen. Zuweilen sind die Idiosynkrasien auch nur vorübergehend, wo sie nur momentan die Anwendung irgend einer Arzneisubstanz verbieten.

7) Der Seeleneinfluss. Durch ihn wird die Wirkung der Arzneimittel oft ausnehmend erhöhet, vermindert, eigenthümlich modificirt, besonders bei geistig organisirten Individuen mit einer sehr regen Phantasie, bei denen der Einfluss des Geistigen auf das Körperliche ausserordentlich vermehrt wird. Daher erklärt es sich, warum der feste Glaube an die Wirksamkeit eines Mittels diese so ungemein verstärkt, selbst wohl oft allein bedingt, dagegen der Unglaube an dieselbe sie so schwächt,

selbst zu vernichten vermag. Deswegen ist das Vertrauen des Kranken zu dem heilenden Arzte für die Arzneiwirkung von so hoher Bedeutung. Weiss jemand, dass er ein Abführungsmittel, ein Brechmittel eingenommen hat, so erfolgt die Wirkung um so leichter, gewisser. Man sah, dass allein schon der Gedanke an ein Abführungsmittel Purgiren erregte. Endlich mögen wohl viele unglaubliche, selbst wunderbare Curen allein oder doch grösstentheils durch den Glauben bewirkt seyn.

8) Kosmische und tellurische Einflüsse. Sie sind für die Arzneiwirkung und ihre Verschiedenheit von hoher, wenn gleich noch nicht hinreichend erforschter Bedeutung. Von besonderer Wichtigkeit ist hier zuvörderst die stehende epidemische Constitution. Die Erfahrung hat nämlich gelehrt, dass im Verlaufe einer geraumen Zeit, gemeiniglich mehrerer Jahre, sehr im Allgemeinen und Grossen in lebenden Organismen diese oder jene Grundstimmung des Lebens die vorherrschende wird, dadurch gewisse organische Systeme und Organe besonders thätig und überwiegend, andere dagegen unthätiger und mehr zurückgedrängt erscheinen, welches wohl zunächst in eigenthümlichen Welt- oder Erdeinflüssen liegt. So wie nun dadurch der Charakter der Krankheiten im Allgemeinen ein eigenthümlicher wird, so muss dieses auch nothwendig auf die Wirkung der Heilmittel im Grossen den entschiedensten Einfluss haben. Darin ist der Grund zu suchen, warum von jeher gewisse Gattungen von Arzneistoffen, die in ihrer Wirkungsweise eine allgemeine Aehnlichkeit und Analogie zeigen, vorzugsweise dieser oder jener Richtung der organischen Thätigkeit entsprechen, von den Aerzten besonders häufig gebraucht wurden, gleichsam Mode waren. Die Erfahrung lehrte nämlich, dass sie vorzüglich wohlthätig wirkten, dreister in grösseren Gaben als andere gereicht werden konnten, und dieses wurde eben durch jene stehende epidemische Constitution begründet. Ihr wurden selbst ganz sicher häufig die verschiedenen Theorieen über den krankhaften Zustand sowohl, als auch über die Wirkung der Arzneimittel, angepasst, und die Aenderungen derselben, das Verwerfen alter, das Aufstellen neuer, eben durch diese von Zeit zu Zeit erfolgenden Veränderungen in jener epidemischen stehenden Constitution bedingt. Am auffallendsten stehen sich hier wohl in der neuesten Zeit der Brownianismus, die Erregungstheorie, und die Entzündungstheorie gegen-

über, die gewiss beide dem sich mit der fortschreitenden Zeit ändernden Genius der Krankheiten, der hier vielleicht eine besonders rasche Metamorphose zeigte, ihre Entstehung und Ausbreitung verdanken, in ihm zwar wohl ihre Entschuldigung und praktische Brauchbarkeit, aber auch zugleich ihre Unhaltbarkeit und sicher nicht dauernde Existenz finden. Diesen stehenden Lebenscharakter gehörig zu erforschen, auf seine etwanigen immer nur allmälig erfolgenden Veränderungen zu achten, und sich danach im Grossen und Allgemeinen in der Art und Weise des Arzneigebrauches leiten zu lassen, ist von ausnehmender, vielleicht noch nicht hinreichend erkannter Wichtigkeit. — Dem zunächst müssen auch die Jahreszeiten, insofern sie durch veränderte Einflüsse des Himmels und der Erde bedingt werden, sowohl im Leben, als auch in der Wirkung der Arzneieinflüsse auf dasselbe, wichtige Veränderungen hervorbringen, daher auf die Wahl und Gabe derselben den entschiedensten Einfluss haben. Sehr entschieden entsprechen nämlich die einzelnen Jahreszeiten gewissen organischen Systemen, rufen ihre Thätigkeit vorzugsweise hervor oder drängen sie zurück, und bedingen dadurch eben eine Anlage zu bestimmten Krankheitsgattungen und eine bestimmte Empfänglichkeit für die Einwirkung gewisser Arzneikräfte. So ruft etwa der Winter und der Anfang des Frühjahres die Irritabilität hervor, weswegen in beiden eher die Functionen derselben herabstimmende, als sie noch mehr erhöhende Mittel ihre Anwendung finden. Der Sommer hingegen erhöhet und alienirt die Functionen der Sensibilität, entspricht daher den sogenannten Nervenmitteln. Der Herbst giebt endlich der Reproduction und dem Vegetationsprocess ein Uebergewicht, er fordert daher auf diese einwirkende, sie beschränkende, umändernde Mittel. In Erdstrichen nun, wo die Jahreszeiten besonders grell hervortreten, daher unter den Tropen, auch wohl in der Nähe der Pole, spricht sich die dadurch bedingt werdende Arzneiwirkung besonders deutlich aus. In den gemässigteren Zonen aber, wo die Jahreszeiten weniger treu ihren Charakter behaupten, sich die eine so häufig in der andern abspiegelt, ist es deswegen für die Feststellung der allgemeinen Arzneiwirkung so wichtig, sorgfältige Wetterbeobachtungen anzustellen, zu bestimmen, ob im Verlauf der Jahre und Monate Kälte oder Wärme, Nässe oder Trockenheit u. s. w. vorherrschen. Selbst die endemische Constitution,

oder die sich in einzelnen Gegenden aussprechende Geneigtheit zu einer gewissen eigenthümlichen Grundstimmung des Lebens, die ebenfalls auf die Wirkungsweise der Arzneimittel einen bedeutenden Einfluss äussert, hängt wohl, zum Theil wenigstens, von dem an dem Orte vorherrschenden Charakter der einen oder andern Jahreszeit ab. Sogar die Verschiedenheit der Tageszeit bedingt einigermassen die Wirkung der Arzneimittel. Namentlich steht die Reizempfänglichkeit am Morgen weit höher als am Abend. An letzterem können und müssen selbst alle Mittel, die rasch in das Leben eindringen, aber nur vorübergehend wirken, in stärkeren Gaben gereicht werden, als an ersterem. Endlich scheint noch der Stand der Gestirne, scheinen namentlich die Mondsveränderung, Sonnen- und Mondsfinsternisse, wenigstens in einigen Fällen, einen nicht unbedeutenden, daher wohl zu berücksichtigenden Einfluss auf die Wirkungsweise der Arzneimittel zu haben. Wenn man übrigens häufig sieht, dass zu gewissen Zeiten bald diese, bald jene bestimmte Arzneiwirkung besonders leicht oder schwer erfolgt, sich vorzugsweise nützlich oder nachtheilig beweist, ohne dass man hiervon den Grund in einer Veränderung der Witterung oder irgend einer andern sinnlich wahrnehmbaren Veranlassung finden kann; so liegt dieses ebenfalls in solchen tellurischen und kosmischen, aber unbekannten Verhältnissen, kann daher, so gut wie der Charakter der stehenden epidemischen Constitution, nur durch die Erfahrung bestimmt werden, wird aber allerdings auf die Art und Weise des Arzneigebrauches einen nicht unbedeutenden Einfluss haben.

9) Lebensweise, Stand, Art der Beschäftigung. Da sie dem Leben einen eigenthümlichen Ausdruck zu geben vermögen, nicht allein den entschiedensten Einfluss auf die Stimmung der Gesammtconstitution haben, sondern auch durch ihre bestimmte Einwirkung auf einzelne Organe und organische Systeme diese vorzugsweise zur Thätigkeit aufrufen, andere dagegen in den Zustand der Ruhe versetzen, dadurch in verschiedenen Richtungen die Empfänglichkeit für äussere Einflüsse bedeutend steigern, in andern herabstimmen; so muss dieses Alles begreiflich einen nicht unbedeutenden Einfluss auf die Art und Weise des Arzneigebrauches haben. Wie verschieden wird nicht die Arzneiwirkung bei dem in üppiger Ruhe Lebenden, oder anhaltend mit dem Geiste

Beschäftigten, ein thätiges, arbeitsames Leben Führenden ausfallen. Besonders ist hier auch die sogenannte Abhärtung und Verweichlichung zu berücksichtigen. Namentlich sind die höheren Stände unaufhörlich einer so grossen Menge adiätischer Einwirkungen ausgesetzt, dass bei ihnen dadurch die Empfänglichkeit für manche ihnen gleiche oder ähnliche Arzneistoffe, z. B. Wein, Gewürze, überhaupt die sogenannten flüchtigen Reizmittel, sehr niedrig steht, daher durch diese wenig und nur in grossen Gaben etwas auszurichten ist. Der Wein- und Branntweintrinker wird zuletzt so unempfindlich, dass die stärksten Reize keine Reaction zu erregen vermögen. Der an den Gebrauch des Opiums gewöhnte Morgenländer wird von Gaben desselben nicht im mindesten ergriffen, die bei einem nicht daran Gewöhnten Vergiftungszufälle hervorbringen würden. Ueberhaupt erfolgt im Ganzen die Arzneiwirkung um so kräftiger und ungetrübter, je einfacher, naturgemässer die Lebensweise ist. Deswegen erfordern die höheren Stände im Durchschnitt kräftigere Arzneien und grössere Gaben derselben, als die niederen, besonders die Landleute. Deswegen reichen die mehr oder weniger im Stande der Natur lebenden Völker mit wenigen und einfachen Arzneistoffen aus; je höher sie aber in der Verfeinerung und Cultur steigen, desto mehr werden ihnen vielfache und kräftige Mittel Bedürfniss.

10) Eigenthümliche Krankheitsverhältnisse. Sie sind es vor allem andern, die auf die qualitative sowohl, als auf die quantitative Wirkung der Arzneistoffe den entschiedensten Einfluss haben. Um aber die dadurch bedingt werdenden Verschiedenheiten der Arzneiwirkung erschöpfend anzugeben, müssten alle einzelne Krankheitszustände einer näheren Betrachtung unterworfen werden, wozu hier natürlich der Ort nicht ist. Allein hierin ist der Grund zu suchen, warum so oft über die allgemeine Kraft eines einzelnen Mittels so wenig Befriedigendes gesagt werden kann; warum wenigstens immer noch eine Auseinandersetzung der Wirkung in einzelnen Krankheitszuständen daran geknüpft werden muss; warum man bei der fast unendlichen Verschiedenheit der einzelnen Krankheitsformen nie ganz mit der Wirkung der einzelnen Mittel ins Reine kommen wird, warum sich diese in den meisten Fällen erst aus der individuellen Erfahrung ergeben muss; warum endlich sich von den Mitteln nicht gut eine Nor-

malgabe angeben lässt, weil diese eben durch die Art der Krankheit die mannigfaltigsten Abweichungen erleidet. Da nun aber unmöglich die Wirkung der Arzneimittel in einzelnen Krankheiten im Voraus berechnet werden kann, so ist es deswegen im Allgemeinen, wenigstens in weniger dringenden Fällen, gerathen, mit kleinen Gaben zu beginnen und nur allmälig zu den grösseren aufzusteigen. Im Ganzen ist übrigens besonders die durch die Krankheit erhöhete, herabgestimmte, aber freilich auch wohl eigenthümlich veränderte Reizempfänglichkeit, in dieser oder jener Richtung, in diesem oder jenem Organe und Systeme, bei dem Arzneigebrauche zu berücksichtigen. Die am meisten gesunkene Empfänglichkeit erfordert daher die grössten Gaben, die am meisten erhöhete die kleinsten. Erstere findet sich vorzugsweise bei den sogenannten chronischen, letztere bei den acuten, fieberhaften Krankheiten. Dabei muss man dann besonders darauf achten, ob entweder durch die Wirkung des Mittels, oder durch die eigenthümlichen Metamorphosen der Krankheit, diese innere Empfänglichkeit erhöhet oder vermindert, auch wohl von diesen auf jenen Theil übertragen, eigenthümlich modificirt wird, wonach dann natürlich auch die Gabe des Mittels, die Art und Weise seiner Anwendung, sein Applicationsweg verändert, und selbst wohl ein ganz neues gewählt werden muss. So liegt es namentlich in der Natur einiger Krankheiten, dass bei ihnen ein hoher Grad von Unempfindlichkeit gegen äussere Einflüsse oft plötzlich aufhört, und dann die früher nöthigen grossen Gaben der Arzneimittel eben so plötzlich nachtheilig, selbst wie wahres Gift wirken, daher sehr rasch vermindert werden müssen. Was die durch die Krankheit bedingt werdenden Wiederholungen der einzelnen Arzneigaben betrifft, so müssen diese im Allgemeinen um so rascher erfolgen, je schneller die Krankheit verläuft, dagegen um so langsamer, je allmäliger sich diese entwickelt. Ersteres ist allerdings bei solchen Krankheitsformen der Fall, die sich mehr durch Anomalieen der höheren Erscheinungen des Lebens, in der dynamischen Seite des Organismus, aussprechen; letzteres vorzugsweise bei den das bildende Leben in Anspruch nehmenden, im Vegetationsprocesse wurzelnden, der chemischen Seite des Organismus angehörigen.

Inhalt der Arzneimittellehre.

Nach den oben angegebenen Quellen der Arzneimittellehre kommt es darauf an, von den einzelnen Arzneistoffen eine physische und dynamische Kenntniss zu besitzen.

I. Die physische Kenntniss. Wie wichtig und nothwendig sie, daher der naturhistorische Charakter und die chemische Mischung der Arzneistoffe, für ihre Anwendung in Krankheiten auch ist, so kann sie doch im Folgenden nicht ausführlich berücksichtigt werden. Dadurch würden nämlich die Grenzen dieser Blätter sich über die Gebühr ausdehnen. Von jeher wurde auch der physiographisch-naturhistorische und chemische Theil der Arzneimittellehre mit Recht für sich allein bearbeitet und verdankt eben diesem Umstande seine grosse Ausbildung. Es muss daher genügen, bei den einzelnen Arzneimitteln den systematischen und officinellen Namen, die Trivialbenennung, die Synonyme, diese besonders nach den einzelnen Pharmakopöen, das Vaterland, die vorzüglichsten sinnlichen Eigenschaften, und leicht gefährlich werdende Verwechselungen mit andern Stoffen anzugeben. Von der chemischen Untersuchung, Zerlegung und den Verwandtschaften der Arzneimittel wird aber nur dann kurz die Rede seyn, wenn sie unmittelbaren Einfluss auf die Praxis ausübten, ihr neue Präparate schenkten oder vielleicht versprechen, wenn sie endlich nothwendig beim Arzneigebrauche berücksichtigt werden müssen.

II. Die dynamische Kenntniss, oder die Verbindung der Arzneimittel mit dem gesunden und kranken Organismus. Sie ist für die Praxis natürlich die bei weitem wichtigere, daher das eigentliche Object des Folgenden. Sie lehrt, welche Erscheinungen eintreten, wenn die verschiedenen durch die physische Kenntniss gehörig bezeichneten, geordneten, zubereiteten Arzneistoffe in das Leben übertreten. Sie beruhet allein auf Erfahrung, Beobachtung. Hier kommt es also darauf an, Thatsachen aufzustellen. Deren giebt es aber in der praktischen Heilkunde eine so unübersehbare Menge, dass es völlig unmöglich ist, sie alle zu benutzen. Nur die wichtigeren können daher hervorgehoben, nur diejenigen Beobachtungen benutzt werden, welche mehr oder weniger den oben aufgestellten Forderungen entsprechen, oder deren Richtigkeit sich in einer grossen Anzahl gleicher oder ähnlicher

Fälle bestätigte. Minder wichtige Thatsachen, überhaupt Alles nach dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft keinen praktischen Werth habende, muss unberücksichtigt bleiben. Die hierbei zu befolgende Ordnung wird aber folgende seyn.

1) Darstellung der allgemeinen Wirkung des Arzneistoffes, ohne Berücksichtigung eines bestimmten Krankheitszustandes. Hier kommt es darauf an, nach den mannigfaltigen einzelnen Erfahrungen, ein der Natur möglichst treues Bild über die bestimmte Wirkung der einzelnen Arzneimittel zu entwerfen, sich dabei eben so entfernt von roher Empirie, als von reiner Hypothese und Speculation zu halten, und möglichst zu ergründen, welche innern Veränderungen des Lebens durch die allgemeine Arzneiwirkung bedingt werden. Hierbei sind dann allerdings vorzüglich Versuche an Thieren und gesunden Menschen, oder bei beiden, durch die zufällige Einwirkung eines vielleicht bis dahin noch unbekannten Arzneistoffes, sich zeigende Erscheinungen zu benutzen.

2) Bezeichnung der krankhaften Zustände, auf die jene allgemeine Wirkung heilsam einzuwirken vermag. Dieser Punct beruhet natürlich auf richtigen, klaren pathologischen Begriffen. Da diese nun von jeher so mannigfaltig, verworren, sich widersprechend waren, so sind hier die vielen Erfahrungen und Beobachtungen, wie sie von den verschiedenen ärztlichen Schulen aufgestellt wurden, wenig brauchbar. Diese erscheinen hier nämlich alle einseitig, gemeiniglich falsch gedeutet, dadurch äusserst undeutlich und verworren. Sie mögen selbst wohl oft gänzlich falsch seyn, weil sie in einer vorgefassten Idee gemacht wurden, eine fast immer unhaltbare Hypothese bestätigen sollten, weswegen man sicher oft das zu sehen glaubte, was man wünschte, dasjenige übersah, was man zu seiner Theorie nicht gebrauchen konnte, oder was ihr gar widersprach. Wenigstens ist hier grosse Vorsicht nöthig, um alles Unsichere oder wohl gar Unrichtige zu vermeiden.

3) Aufzählung der verschiedenen bestimmten einzelnen Krankheitsformen, in denen die einzelnen Arzneimittel sich heilsam beweisen. Allerdings kann man oft schon nach den beiden vorigen Puncten, daher nach allgemeinen pathologischen Ansichten und allgemeiner Arzneiwirkung, einigermassen im Voraus bestimmen, bei welchen einzelnen Krankheitsformen von irgend einem Mit-

tel eine heilsame Wirkung zu erwarten ist; auch erhält diese Voraussetzung oft durch die Erfahrung Bestätigung. Namentlich sind es solche hypothetische Schlüsse, die, wollen wir uns nicht einer rohen Empirie hingeben, bei Versuchen mit neuen Arzneien und in Fällen, wo uns bestimmte Erfahrungen nicht zu Gebote stehen, leiten müssen. Widerspricht selbst die einzelne Erfahrung unbedingt diesen allgemeinen Ansichten, so verliert sie dadurch allerdings ausnehmend an Glaubwürdigkeit. Wenn indessen mehrere bestimmte und glaubwürdige Erfahrungen entschieden für die heilsame Wirkung irgend einer Arznei in einem einzelnen Falle sprechen, und diese sich auch nicht mit jenen allgemeinen Ansichten vereinigen lässt, ihnen selbst zu widersprechen scheint, so verdient sie dennoch Berücksichtigung und muss näher geprüft werden. Leider ereignet sich dieses in der eigentlichen Praxis nicht selten, und spricht eben nicht für die Richtigkeit unserer allgemeinen Grundsätze. Aber eben weil diese so höchst gebrechlich und unvollständig sind, die Mannigfaltigkeit in der Einheit so oft einen Widerspruch zu finden scheint, bei der ihre Phänomene sich nicht immer an einander reihen lassen, eben deswegen ist die Darstellung des Besondern, Einzelnen, oder die empirische Kenntniss über das Verhältniss der einzelnen Arzneistoffe zu bestimmten Krankheitsformen, für die Arzneimittellehre völlig unentbehrlich, selbst, so niederschlagend dieses auch Manchem erscheinen mag, für das unmittelbare Heilgeschäft am wichtigsten.

4) Feststellung der Gabe, Form der Arznei, der öfteren oder seltneren Wiederholung der ersteren, sowohl in Beziehung zu den verschiedenen Applicationswegen, als auch zu den einzelnen Krankheitsformen. Angabe der verschiedenen theils durch die Arznei, theils durch den Krankheitszustand bedingt werdenden Nebenrücksichten, der oft nöthigen Zusammensetzungen mit andern Arzneien. Aufstellung bestimmter Arzneivorschriften, welche die Bestätigung ihres Werthes durch mehrere bündige Erfahrungen erhalten haben. Aufzählung der einzelnen pharmaceutischen Präparate, und in wiefern sie in ihrer Wirkung von der des rohen Arzneistoffes abweichen, oder übereinkommen, sie eigenthümlich modificirt erscheinen lassen. Dieses alles wird dann dazu dienen, den in den vorigen Puncten festgesetzten Zweck möglichst sicher, leicht und rasch zu erreichen.

Eintheilung der Arzneimittel.

In der speciellen Arzneimittellehre erfolgt die Aufzählung der naturhistorisch und chemisch genau erforschten und bezeichneten, durch Erfahrung erprobten Arzneistoffe, und hierbei ist allerdings eine genaue und richtige Darstellung des Einzelnen am wichtigsten. Allein die Mannigfaltigkeit der Arzneistoffe ist so gross, dass dabei nothwendig das Aehnliche an das Aehnliche gereihet, das Verschiedenartige davon getrennt werden muss, um auf diese Weise einen richtigen Ueberblick über das Ganze zu erhalten, das Einzelne unter einander in einigen Zusammenhang zu bringen, um nicht Monographieen darzustellen, bei denen grosse Weitschweifigkeit und Wieholungen nicht zu vermeiden seyn würden. Eine gewisse Ordnung oder Aneinanderreihung, eine Classification der einzelnen Arzneistoffe nach bestimmten Grundsätzen, muss also stattfinden. Ein völlig genügendes Eintheilungsprincip der Heilmittellehre würde nun allein aus den inneren Gründen, worauf die sich theils auf den Arzneistoff, theils auf das Lebendige beziehenden Veränderungen beruhen, hervorgehen können. Diese sind uns aber unbekannt, und deswegen wird, bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens, jede Eintheilung der Heilmittel mehr oder weniger mangelhaft bleiben. Sie kann nur aus den sich unseren Sinnen offenbarenden Eigenschaften der Arzneimittel, die manchen Täuschungen unterworfen sind, hergeleitet werden. Derjenigen wird man aber den Vorzug geben müssen, die die grosse noch täglich zunehmende Menge der Arzneimittel in einer solchen Reihenfolge aufstellt, in der sie von dem Gedächtniss am leichtesten aufgefasst und das einzelne Mittel, nach der Verschiedenheit der therapeutischen Indicationen, am leichtesten gefunden werden kann.

Davon abgesehen, dass einige Schriftsteller, an der Lösung der schweren Aufgabe einer vollkommen zweckmässigen Eintheilung der Arzneimittel verzweifelnd, die völlige Formlosigkeit vorzogen, daher die einzelnen Mittel in der Buchstabenordnung folgen liessen, sie höchstens auf eine völlig unrichtige und unstatthafte Weise in pharmaceutische oder innere, und in chirurgische oder äussere abtheilten; so lassen sich alle mehr wissenschaftliche Eintheilungen auf vier verschiedene Classen zurückführen.

1) Eintheilung nach der Aehnlichkeit der äusseren Bildung, daher nach den natürlichen Verwandtschaften, den naturhistorischen Systemen der Arzneistoffe. Wie entschieden auch der Werth derselben für den Naturforscher seyn mag, so ist sie doch für den Arzt und das eigentliche Heilgeschäft unbrauchbar. Nur selten deutet nämlich äussere Aehnlichkeit auf ähnliche oder gleiche Arzneikräfte. Sich in ihren Wirkungen gleichende Arzneimittel müssen daher hier von einander getrennt, und sehr verschiedenartig wirkende an einander gereihet werden.

2) Eintheilung nach den Heilkräften der Arzneimittel. So theilte man sie etwa in auflösende, stärkende, reizende, schwächende, erschlaffende, ausleerende, Schweiss und Harn treibende, den Auswurf befördernde, Stein auflösende, beruhigende, betäubende u. s. w. Auf den ersten Blick scheint es, als müsse diese Eintheilung für den praktischen Zweck die bei weitem brauchbarste seyn. Allein sie ist deswegen unbrauchbar, weil man bis jetzt das eigentliche Wesen, die nächste Ursache des Lebens überhaupt, und seiner Verschiedenheiten im Besondern, noch nicht klar erkannt hat, und aus diesem Grunde nicht anzugeben vermag, wie es sich mit der Mischung der thierischen Materie im gesunden Zustande, mit den mannigfaltigen durch Krankheit bedingt werdenden Abweichungen derselben, und mit den Erscheinungen, die aus dem Conflict des Arzneistoffes mit dem Organismus hervorgehen, verhält. Deswegen fehlt es denn namentlich an einer bestimmten, richtigen, allgemein angenommenen Terminologie, welche vermag einen vollständigen, klaren Begriff über die unter ihr begriffenen Arzneikörper zu geben. Was heisst z. B. auflösen? Und sagt man etwa, es sey Verflüssigung, Einsaugung angehäufter und verdickter Lymphe, sind es nicht die verschiedenartigsten Methoden und Mittel, wodurch dieser Zweck erfüllt werden kann? Wirkt nicht fast ein jedes Mittel unter gewissen Umständen reizend, schwächend, stärkend, ausleerend u. s. w.? Es werden auch die auf die Heilkräfte sich gründenden Eintheilungen der Arzneistoffe, nach der Verschiedenheit der ärztlichen pathologischen Theorieen, fast unendlich verschieden ausfallen, einem steten Wechsel unterworfen, unnütze Streitigkeiten über Meinungen dabei nicht zu vermeiden seyn. Will man dieses Eintheilungsprincip erschöpfen, so muss man am Ende für jede

einzelne Krankheitsform, ja selbst für jedes Krankheitssymptom eine eigne Classe von Arzneimitteln schaffen. Endlich gehört diese Eintheilung mehr der allgemeinen Heilkunde, der Lehre von den Indicationen und den einzelnen Heilmethoden an.

3) Eintheilung nach der Beziehung der Heilmittel zu dem einen oder andern organischen Systeme und Organe. Diese, allerdings von einer allgemeinen und umfassenden Naturansicht ausgehend, masst sich dennoch zu viel an, wenn sie behauptet, sich auf die inneren Veränderungen des Lebens durch das Arzneimittel zu stützen. Eigentlich gründet sie sich nur auf die letzten sinnlich wahrnehmbaren Einwirkungen, die letzten Elemente, in welche sich die so unendlich mannigfaltigen Arzneiwirkungen gleichsam auflösen lassen. Sie classificirt die Arzneistoffe, je nachdem sie vorzugsweise die Sensibilität, Irritabilität und Reproduction hervorrufen, daher entweder sinnlich hervortretende Mischungsveränderungen oder Umstimmungen der organischen Thätigkeiten veranlassen, mehr die Bildung, die chemische Seite der Organisation, oder mehr die Erregung, die dynamische Seite, ergreifen. Allerdings stehen alle äussere Einflüsse, mithin auch die Arzneimittel, mit den drei Grundkräften, in denen sich die Mannigfaltigkeit des Lebens offenbart, in Verbindung, und erhalten dadurch eine eigenthümliche Localbeziehung, worauf schon oben, bei dem über die allgemeine Wirkung der Arzneimittel Gesagten, hingedeutet wurde. Allein diese Beziehung hängt bei weitem nicht allein von dem Mittel, sondern sehr entschieden auch von der inneren Grundstimmung der respectiven Organisation, daher vorzüglich von der Art der Krankheit ab. Sie gilt ferner nur von dem Ueberwiegenden, Hervorstechenden, und rein die Sensibilität, Irritabilität und Reproduction hervorrufende Mittel giebt es nicht. Ja! die kräftigeren Arzneistoffe möchten selbst, so gut wie manche Krankheitseinflüsse, einen gleichsam doppelten Charakter haben, d. h. gleichzeitig und ziemlich gleichförmig zwei oder selbst alle drei Grundkräfte hervorrufen. Auch ist immer nur der erste Eindruck ein solcher örtlicher. Nach der Verschiedenheit der inneren Grundstimmung pflanzt er sich früher oder später auch auf die andern Systeme fort, wird ein allgemeiner. Endlich ist diese Afficirung der drei Grundsysteme durch die Heilmittel nicht allein eine quantitative, sondern auch eine qualitative, und spricht sich

eben deswegen in einer fast unendlichen Mannigfaltigkeit aus. Man kann daher selten von irgend einem Mittel mit Bestimmtheit seine Einwirkung auf dieses oder jenes System angeben, und kann man es zuweilen auch wohl, so ist damit für die Erkenntniss seiner Heilkräfte noch sehr wenig gewonnen, wenn man nicht zugleich auch die qualitative oder eigenthümliche specifische Weise dieser Einwirkung kennt. So mögen z. B. die Antimonialia und Mercurialia sehr entschieden in einer localen Beziehung zur Reproduction stehen, daher das Lymphgefäss hervorrufen. Allein dennoch ist ihre Wirkungsweise unendlich verschieden. In der That, die alleinige Berücksichtigung der Einwirkung der Mittel auf diese oder jene Grundkraft des Lebens führt zu eben so dürftigen, einseitigen therapeutischen Ansichten, als etwa die alte Brownische Abtheilung der Arzneien in reizende und schwächende. Aus diesen Gründen muss auch dieses Eintheilungsprincip verworfen werden. Allein bei der Aufstellung der Wirkungsweise der einzelnen Arzneistoffe wird desto sorgfältiger versucht werden, zu bestimmen, in wiefern sie vorzugsweise zu dieser oder jener Grundkraft in Beziehung stehen, auf welche bestimmte qualitativ verschiedene Weise, in welchem Grade, unter welchen im Organismus oder in anderweitigen äusseren Verhältnissen liegenden Umständen, dieses der Fall ist, wie dadurch das Mittel bestimmte eigenthümliche Beziehungen zu einzelnen organischen Systemen und Organen erhält, und deswegen auch in bestimmten Krankheitszuständen etwas von ihm erwartet werden kann.

4) Eintheilung nach den Grundbestandtheilen der Arzneistoffe. Diese lassen sich in die eigenthümlichen Elementarstoffe, die als einfach keiner ferneren Trennung und Zerlegung mehr fähig sind, und in diejenigen Bestandtheile, die sich mehr oder weniger unseren Sinnen zu erkennen geben, abtheilen. Die Eintheilung nach den Elementen der Arzneimittel, wie sie die Chemie aufstellt, ist vielfach versucht worden, allein praktisch völlig unbrauchbar. Aus diesen Elementen und der Art und Weise ihrer Verbindung in den Arzneistoffen ergiebt sich nämlich für ihre Wirkung in Krankheiten wenig oder nichts. Die Kohle und der Diamant bestehen beide aus Kohlenstoff und haben doch sicher nicht das Mindeste mit einander gemein. Mit der Vervollkommnung der Chemie, mit dem Wechsel ihrer Systeme, ändern sich auch

unaufhörlich die Grundsätze über diese Elemente. Neue, bisher unbekannte kommen hinzu, alte, insofern sie als noch zerlegbar erscheinen, verschwinden. Eine sich darauf gründende Eintheilung würde daher nothwendig einem beständigen Wechsel unterworfen seyn. Besonders beging aber die neuere naturphilosophische Doctrin grosse Fehlgriffe, wenn sie rein theoretisch und *a priori* den verschiedenen durch die Chemie erforschten Elementen die Rollen zutheilte, die sie im Weltall spielen sollen, zeigte, in welcher Beziehung sie zu den drei bekannten Grundkräften des Lebens stehen, daher, ein darauf sich gründendes Classificationsprincip an das so eben erörterte anknüpfend, nach der chemischen Mischung der Arzneistoffe, ihre Beziehung zur Sensibilität, Irritabilität und Reproduction, dadurch zu einzelnen Systemen und Organen und ihren hauptsächlichsten therapeutischen Charakter, mit Hintansetzung der Erfahrung, zu bestimmen suchte. Desto grössere praktische Brauchbarkeit hat die sich auf die vorwaltenden Bestandtheile der Arzneikörper gründende Eintheilung. Jedes Mittel hat nämlich, wenn gleich gemeiniglich aus mehreren verschiedenartigen Stoffen zusammengesetzt, dennoch einen hervorstechenden, der vorzugsweise seine Heilkraft bedingt, daher den Namen des Heilstoffes verdient. Er ist zwar nicht immer der Masse oder dem Umfange nach der hervorstechende. Gemeiniglich giebt er sich indessen doch den Sinnen deutlich zu erkennen, und ist dieses nicht der Fall, so mag ihn dann die Chemie zu entdecken suchen, was sie, besonders bei den Mitteln aus dem Pflanzenreiche, in der neueren Zeit mit so vielem Glücke unternommen hat, überhaupt zu bestimmen suchen, in welcher Menge und in welchem Verhältnisse mit andern Stoffen er in den einzelnen Arzneikörpern angetroffen wird. Da nun dieses Classificationsprincip für das Heilgeschäft am wichtigsten ist, danach natürliche Ordnungen von Arzneistoffen aufgestellt werden können, die sich zugleich in ihrer therapeutischen Wirkung ähnlich sind, dabei wenigstens nie in ihrer Wirkung völlig unähnliche Mittel zusammen zu stehen kommen, so wird nach ihm die specielle Arzneimittellehre aufgestellt werden. Es macht indessen die darauf sich gründende Eintheilung keinesweges auf Vollkommenheit Anspruch. Bei den sich darauf gründenden Zusammenstellungen sind selbst häufig kleine Irrthümer unvermeidlich. Bei einigen Mitteln lassen namentlich weder die

Sinne, noch die chemische Zerlegung etwas Ausgezeichnetes, Hervorstechendes entdecken, und dennoch besitzen sie ausgezeichnete eigenthümliche Heilkräfte. Diesen muss man dann nach therapeutischen Erfahrungen ihren Platz anweisen. In ihren Wirkungen sowohl als in ihren Bestandtheilen noch wenig bekannten Arzneien kann allenfalls ihr Platz nach den natürlichen Verwandtschaften angewiesen werden.

Specielle Arzneimittellehre.

Specielle Arzneimittellehre.

Erste Classe.

Schleimige Mittel (*Mucilaginosa*).

Der Schleim, als ein Hauptbestandtheil der Pflanzen, findet sich zwar in allen, waltet aber in einigen entchieden vor. Er ist ohne Geruch, von einem faden, wohl etwas ins Süssliche fallenden Geschmacke, im reinen Zustande weiss. In kaltem Wasser löst er sich völlig auf, und theilt ihm in hinreichender Menge eine dickliche klebrige Beschaffenheit mit. Mehrere sonst im Wasser unauflösliche Substanzen werden mit ihm durch Zusatz von Schleim mischbar, namentlich die Harze und fetten Oele. Mit letzteren geht er eine eigne Verbindung ein (Emulsion). In ätherischen Oelen, Aether, Weingeist löst er sich nicht auf, wird von letzterem selbst aus der wässerigen Auflösung in weissen Flocken niedergeschlagen. Bei gewöhnlicher Temperatur lässt er sich in starrer Gestalt darstellen. Der aus Einschnitten in Bäume, oder aus diesen von selbst auslaufende Schleim heisst Gummi. Beide sind zwar nicht wesentlich von einander verschieden. Jedoch ist das Gummi von einer mehr festen, trocknen Consistenz, durchsichtiger, glänzender, von muschligem Bruche und enthält dem Schleime völlig abgehende Kalkerde.

Der Schleim ist zwar bedeutend nährend. Indessen steht er hierin den mehligen Mitteln nach. Man benutzt ihn besonders deswegen nicht gern als ein im Allgemeinen den Vegetationsprocess erhebendes Mittel, weil man seine gleichzeitige erschlaffende Eigenschaft fürchtet; höchstens nur dann, wenn man gleichzeitig die Absicht

hat, abzuspannen. Er wird freilich leichter assimilirt als die meisten andern vegetabilischen Stoffe. Allein man hat von seinem zu anhaltenden Gebrauche grosse Schlaffheit und Expansion des Zellgewebes und zu sehr verminderte Muskelthätigkeit, zumal in den mit ihm in unmittelbare Berührung kommenden Organen, daher im Magen und Darmkanal, zu fürchten. Durch Zusatz leicht bitterer Mittel kann indessen diese nachtheilige Wirkung einigermassen vermieden werden. Offenbar steht der Schleim in einer besondern Beziehung zu dem Zellgewebe und den Schleimhäuten. Man benutzt ihn vorzugsweise:

1) Zur Minderung der krankhaften Anspannung des Zellgewebes, der Muskel- und Nervenfaser, des Gefässsystemes, um zu erschlaffen. So wirkt dann der Schleim besänftigend und krampfstillend, scheint besonders durch Sympathie von den Theilen, mit denen er in unmittelbare Berührung kommt, den Eindruck auf entfernte Theile fortzupflanzen, dadurch im Allgemeinen krankhafte Reizung zu vermindern, und daher sein Nutzen bei manchen entzündlichen und krampfhaften Zuständen, vorzugsweise der Respirationsorgane, Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile. Auch äusserlich dient er zu diesem Endzweck bei manchen Entzündungen, z. B. bei Verbrennungen, schmerzhaften Hämorrhoidalknoten.

2) Um fehlenden oder verloren gegangenen Schleim zu ersetzen, um folglich einzuhüllen, einen Reiz von entblössten Oberflächen abzuhalten; wobei aber oft auch noch die erschlaffende Eigenschaft mit in Betracht kommt. Darauf beruhet der Nutzen des Schleimes in manchen Arten von Diarrhöen, Ruhren, Erbrechen, Koliken, Mund- und Schlundkrankheiten, Hautkrankheiten; bei verschluckten, zumal scharfen Giften; bei empfindlichen, excoriirten, ihrer Epidermis beraubten Theilen, die man durch einen schleimigen Ueberzug vor äusseren Einflüssen zu schützen sucht.

3) Als Vehikel mancher Arzneimittel; theils um sie zu zertheilen und in Wasser auflöslich zu machen, als die Oele, Harze, natürlichen Balsame, das laufende Quecksilber, den Campher; theils um sie einzuhüllen und dadurch ihre zu heftige Einwirkung auf den Darmkanal zu mindern, als die schärferen Metalloxyde, den Phosphorus, die Kanthariden u. s. w.

4) Zur Verbindung getrennter Theile und zur Stil-

lung kleinerer Blutflüsse, wo der Schleim durch seine adhäsive Verwandtschaft zur thierischen Materie und mechanisch wirkt.

Da der Schleim bei gewöhnlicher Temperatur durch die verschiedenen chemischen Agentien keine Veränderung erleidet, so kann man ihn so ziemlich mit allen Mitteln und namentlich mit den metallischen Salzen verbinden. Jedoch vermeide man Vermischungen mit Weingeist und concentrirten Mineralsäuren, besonders mit der Salpetersäure, durch welche letztere namentlich der Schleim in die giftig wirkende Kleesäure verwandelt werden kann. Die Menge des wässerigen Vehikels wird durch die grössere oder geringere schleimmachende Eigenschaft der einzelnen Mittel bedingt.

Einige Mittel dieser Classe sind rein schleimig, andern verschiedene untergeordnete Stoffe beigemischt, wodurch ihre Arzneikraft eigenthümliche Modificationen erleidet, wonach sie daher unter folgende Unterabtheilungen gebracht werden können.

I. Rein schleimige Mittel.

Sie entwickeln die Heilkräfte der schleimigen Mittel vorzüglich rein, scheinen namentlich fast nur örtlich durch Ersetzung des Schleimes, Abhaltung und Einwickelung von Reizen, Erschlaffung, Abspannung zu wirken, vermögen höchstens diesen örtlichen Eindruck sympathisch auf entfernte Theile fortzupflanzen.

1) *Gummi arabicum.*

Arabisches Gummi. Senegalgummi. *Gummi Mimosae.* Ein an der Luft verhärtender Saft, der aus dem Stamme der *Mimosa nilotica L.*, *Acacia vera W.* und wohl noch anderer Mimosenarten ausschwitzt, welche sich in Aegypten, zumal in Senegambien, überhaupt längs der ganzen östlichen Küste des glücklichen Arabiens häufig finden. Das maroccanische hält man für das beste. Gutes ächtes arabisches Gummi ist farbenlos, halb durchsichtig und besteht aus kleinen, wurmförmig gewundenen, festen, trocknen, spröden, runzligen, auf dem Bruche muschligen und glänzenden, schwer zu pulvernden, im Wasser völlig auflöslichen Klümpchen. Allein dieses

ächte arabische Gummi kommt im Handel selten vor. Gemeiniglich erhält man statt seiner senegalsches Gummi von *Mimosa Senegal L.* Dieses bildet grössere Stücke, wohl wie ein Taubenei, ist schwerer zerbrechlich, von nicht so körniger Zusammensetzung, einem mehr grossmuschligem Bruche. Eine dritte, nach einem arabischen Hafen unter dem Namen Geddah-Gummi im Handel vorkommende Sorte, gleicht zwar dem Senegalgummi, ist aber weniger spröde und mehr röthlich oder gelblich. Es scheint zwar in der Wirkung dieser drei verschiedenen Sorten kein wesentlicher Unterschied zu seyn. Indessen verhalten sie sich gegen chemische Reagentien etwas verschieden (Pfaff, Syst. d. *Mat. med.* Bd. 6. S. 73, Bd. 7. S. 17). Die neuere Chemie unterscheidet zwei verschiedene Arten von Gummi, nach ihrem verschiedenem Verhalten zum Wasser: das Acacin und Bassorin. Ersteres findet sich besonders rein im arabischem Gummi. Es kann indessen auch künstlich dargestellt werden. Ein Theil arabisches Gummi und vier Theile Wasser geben einen Schleim von der Consistenz eines dünnen Syrups. Mit zwei Theilen Wasser bildet es einen dicken Schleim. Bleibt hierbei etwas unaufgelöst, so ist dieses fremden Beimischungen zuzuschreiben.

Wenn gleich ziemlich nahrhaft, so wird es doch selten bei uns als Nahrungsmittel benutzt. Will man es zu diesem Endzweck gebrauchen, so geschieht es am besten mit fetten Oelen in eine Emulsion gebracht, die bei Zehrkrankheiten mit erhöheter Reizbarkeit und besonders Neigung zu Durchfällen angewendet zu werden verdient (℞. *Pulv. Gumm. arab.* ℥ß. *Amygdal. dulc. excort. Nr.* iij. *Sacchar. alb.* ʒij. *Terantur sub continua agitatione. Adde: Ol. Amygdalar. dulc. recent. express. quantum cum hac massa uniri potest. Aq. font.* ℥viij. *f. l. a. emuls. Cola. D. S.* Theetassenweise). In seinem Vaterlande soll es von den Negern und Arabern, besonders bei den es führenden Caravanen, häufig als Nahrungsmittel, entweder für sich allein oder in Wasser und Milch aufgelöst, benutzt werden. In seiner im Allgemeinen kräftig die Reproduction erhebenden Eigenschaft liegt auch wohl sein Nutzen in intermittirenden Fiebern, wogegen es einige italienische Aerzte statt der thierischen Gallerte in starken Gaben, etwa zu einer Unze täglich, mit Erfolg gebraucht haben wollen.

Gemeiniglich hat man bei seiner therapeutischen Benutzung den Zweck, verloren gegangenen Schleim zu ersetzen, Schärfen einzuhüllen und krankhafte Reizung zu mindern. In den meisten Fällen verdient es vor den andern schleimigen Mitteln wegen seiner leichten Verdaulichkeit und Auflösbarkeit in Wasser, und wegen seiner völligen Geschmacklosigkeit den Vorzug, steht indessen einigen andern mehr concentrirten Schleimen an Intensität der Wirkung nach. Vorzugsweise giebt man es:

1) In Durchfällen. Unter den schleimigen Mitteln ist es hier am wirksamsten und passt besonders, wenn man die Ausleerungen nicht unbedingt stopfen, nur mässigen will. Man giebt es hier gern in einer Emulsion (℞. *Amygdalar. dulc. excort. Sem. papaver. alb.* *aa* ℥ß. *Gumm. arab.* ʒij. *Terant. affund. sensim: Aq. flor. samb.* ℥xij. *ut fiat l. a. emuls. Adde: Syr. opiat.* ℥j. *S.* Halbe Theetassenweise). Bei heftigen Leibschmerzen verbindet man damit Ipecacuanha und andre leichte Antispasmodica. Auch bei starken in die Zahnungsperiode der Kinder fallenden Durchfällen beweist es sich sehr nützlich (℞. *Ol. Amygdalar. dulc. recent. express. Pulv. G. arab. Syr. amygd.* *aa* ʒij. *Aq. cinnam. s. v.* ℥ß. *Aq. foenic.* ℥j. *M. S.* Alle Stunden ein bis zwei Theelöffel voll.)

2) In Ruhren. Es mindert hier die Schmerzen und den Stuhlzwang, letzteren besonders in Klystieren, gehört indessen nicht zu den Hauptmitteln.

3) In heftigen Magenbeschwerden von scharfen sauren Stoffen, um diese einzuhüllen und selbst in Verhärtungen des Magenmundes, wo es wohl das damit verbundene Erbrechen auf einige Zeit mindert, und einigermassen die Verdauung möglich macht.

4) In Koliken, die durch den Missbrauch scharfer Arzneien, scharfe Gifte, Krankheitsstoffe, die sich metastatisch nach den Gedärmen abgelagert haben, z. B. Gichtstoff, durch Nervensympathie z. B. Nieren-, Gallensteine, entstanden sind. Selbst in der Bleikolik kann es wohl nützlich werden.

5) Bei gereiztem Zustande der Respirationsorgane. Hier scheint es den Vorzug vor den meisten andern schleimigen Mitteln zu verdienen. Bei Katarrhen, Heiserkeit, unaufhörlichem Reiz zum Husten,

Kitzel in der Luftröhre beweist es sich sehr nützlich; nach den Umständen in Verbindung mit Goldschwefel, Brechweinstein, Salpeter, leichten Antispasmodicis, besonders Bilsenkrautextract und Ipecacuanha in kleinen Gaben. Selbst in der späteren Periode wahrer Brustentzündungen, bei fortdauernd gereiztem Zustande, leistet es gute Dienste. Im Keuchhusten scheint es etwas zur Verminderung der Heftigkeit der Hustenanfälle beizutragen. In den verschiedenen Arten der Lungensucht passt es bei starkem, quälendem Krampfhusten, zumal in Verbindung mit Antispasmodicis, bei Neigung zum Durchfall; bei der trocknen Engbrüstigkeit, zumal dem *Asthma metallicum* zur Beförderung des Auswurfes.

6) Bei Krankheiten der Urinwerkzeuge. Auch in ihnen vermag es kräftig krankhafte Reizbarkeit abzustumpfen. Man giebt es mit Erfolg in der wahren Nephritis, in den Anfällen der Steinschmerzen, bei Blasenhämorrhoiden, hämorrhoidalischen, selbst venerischen Trippern, wo es die heftigen schmerzhaften Erectionen zu mindern scheint, im Blutharnen, in Ischurien und Dysurien, gegen das von zu starken Gaben der Kanthariden entstehende Urinbrennen, auch wohl bei den von Gallensteinen herrührenden Beschwerden; hier ebenfalls in mannigfaltiger Verbindung, besonders mit Antispasmodicis, zumal Opium. Bei mehreren dieser Uebel kann es auch mit Erfolg in die Harnröhre und selbst in die Blase eingespritzt werden.

7) Nach genossenen Giften, um diese im Magen einzuhüllen.

8) Aeusserlich als Schleim gegen manche Augenentzündungen, besonders im ersten Zeitraum der Augenblennorrhöen, und wenn sehr reizende Absonderungen fressend auf die Augenhäute wirken. In Augenkrankheiten überhaupt häufig, um andere scharfe, reizende Mittel einzuhüllen.

9) Bei Excoriationen, besonders bei aufgesprungenen Lippen und durchgesogenen Brustwarzen. Bei letzteren lässt man mit Erfolg, nachdem man sie vorher mit Weingeist oder Bleiwasser abgewaschen hat, fein gepulvertes arabisches Gummi aufstreuen, wodurch sie einen gleichsam hörnernen, gegen jede äussere Einwirkung schützenden Ueberzug bekommen, der bei jedesmaligem Anlegen des Kindes erst sorgfältig abgewaschen, darauf aber sogleich wieder erneuert werden muss. Man em-

pfiehlt auch gegen wunde Warzen der Wöchnerinnen eine Salbe aus 2 Drachm. arabischem Gummi, 1 Drachm. Perubalsam, $1\frac{1}{2}$ Drachm. süssem Mandelöl, und 1 Unze Rosenwasser, womit täglich sechs Mal die durchgesogenen Warzen überstrichen werden sollen. (Dannemann in Hufelands Journ. B. 14. St. 3. S. 156 und Müller im Chiron. St. 2. S. 334.) Wegen seiner Klebrigkeit vermag es bei kleinen Wunden ihre Lefzen zusammenzuhalten und sie dadurch zur Heilung zu bringen.

10) Bei Blutungen. Leichte Blutungen z. B. nach dem Ausreissen eines Zahnes, nach Blutigelstichen, kann man zuweilen durch Aufstreuen eines Pulvers aus arabischem Gummi, oder Auflegen damit bestreuter Charpietampons stillen. Durch letztere stillte man selbst eine starke Blutung nach einer Penisamputation. (Ollenroth in Hufelands Journal B. 3. St. 1. S. 73.)

11) Bei Geschwüren. Befinden sich diese in einem gereizten Zustande, so kann dadurch ihre Heilung unterstützt werden. Besonders scheint das arabische Gummi Callositäten zu erweichen und zu schmelzen. Man spritzte mit Erfolg eine Auflösung von $\frac{1}{2}$ Unze in 3 bis 4 Unzen lauem Wasser in fistulöse Geschwüre, und liess diese Einspritzung möglichst lange in dem Fistelgange. (Thilow in Siebolds Samml. chir. Beobacht. u. Erfahr. B. 2. S. 102.)

12) In Mundkrankheiten. Man setzt es in der Bräune Gurgelwassern zu. Man gebraucht es bei den Aphthen, zumal der Kinder, wenn diese sich weit in den Darmkanal erstrecken und heftige Koliken, Würgen, Erbrechen, selbst blutige Durchfälle erregen, auch wenn die Schorfe abfallen, um den sehr empfindlichen Stellen einen schleimigen Ueberzug zu geben, innerlich in einer Emulsion.

Die Pharmacie benutzt das arabische Gummi wegen seiner leichten Auflösbarkeit, Geschmacklosigkeit, Verdaulichkeit, und weil es keine Neigung zur Gährung hat, vorzugsweise vor andern Schleimen, um andere in Wasser nicht lösliche Substanzen (fette Oele, Harze, Gummiharze, Balsame, Campher, Metalloxyde, laufendes Quecksilber) in flüssige Form zu bringen; um scharfe Substanzen (Mineralsäuren) einzuhüllen, damit sie nur allmälig ihre Wirkung entwickeln können; um Pasten (aus Althäa, Liquiritia) die gehörige Consistenz zu geben; zur Bereitung des Pressschwammes; die schleimige Lö-

sung zu Pillen. Letztere werden indessen leicht hart und dadurch schwer auflöslich. Deswegen ist es zweckmässig, ihnen immer noch etwas Zucker, Liquiritiensaft, oder ein wässeriges Extract zuzusetzen. Will man 2 Drachmen eines fetten Oeles mit 1 Unze Wasser subigiren, so wird hierzu $\frac{1}{2}$ Drachme in gleichen Theilen Wasser aufgelöstes arabisches Gummi erfordert.

Die gewöhnliche Gabe ist 1 Scrupel bis 1 Drachme. Soll es aber nähren oder Gifte einhüllen, so muss sie grösser seyn. Nicht gern wählt man die Pulverform, denn es bildet hier leicht zähe, unauflösliche Klumpen, die, sich an die Wände des Magens anhängend, Beängstigungen, Würgen erregen, selbst wohl wieder ausgebrochen werden. Zur Auflösung nimmt man 1 Drachme auf 1 Unze wässeriges Vehikel. Häufig setzt man 1 Pf. Mandelmilch $\frac{1}{2}$ Unze Gummipulver zu *(Emulsio arabica)*. Reibt man davon 1 Unze mit 4 Unzen heissem Wasser zusammen und drückt die Auflösung durch ein Tuch, so erhält man einen dicklichen Schleim *(Mucilago gummi arabici)*. Den Auflösungen des arabischen Gummis dürfen keine Säuren und Laugensalze zugesetzt werden, weil sie das Gummi niederschlagen. Auch ist eine Verbindung mit essigsaurem Blei zu vermeiden, weil sie ebenfalls einen Niederschlag bildet. Deswegen passt dieses Gummi auch nicht bei etwanigen dadurch bewirkten Vergiftungen.

Präparate.

1) *Mucilago gummi arabici.* Verschieden nach den verschiedenen Pharmakopöen; gemeiniglich aus 1 Theile Gummi auf 2 bis 4 Theile Wasser und mehr. Wird, da er sich nicht lange hält, besser aus dem Stegreif bereitet, nach oben gegebenen Vorschriften. Kann in den meisten angeführten Fällen mit gleichen oder doppelten Theilen Mandelsyrup theelöffelweise gereicht werden.

2) *Pulvis gummosus.* Statt der alten *Species diatragacanthae.* Nach der preussischen und baierschen Pharm. aus 3 Theilen arabischem Gummi, 1 Theile Süssholzwurzel und 2 Theilen Zucker; nach der niederländischen aus gleichen Theilen arabischem Tragakanthgummi und Zucker; nach der londoner aus $\frac{1}{2}$ Unze Amylum, Tragakanth- und arabischem Gummi, mit 3 Unzen Zucker; nach der sächsischen aus 2 Theilen arabischem Traga-

kanthgummi und weissem Zucker und aus 1 Theile Süssholzwurzelpulver; nach der östreichischen aus 1 Unze Amylum und Süssholzwurzel, 2 Unzen arabischem Gummi und Zucker. Etwa zu 1 Theelöffel voll alle 2 Stunden in den genannten Uebeln, besonders im trocknen katarrhalischen Husten, Tripper, Durchfällen.

3) *Trochisci gummosi.* Aus 12 Theilen Zucker, 4 Theilen arabischem Gummi und 1 Theile Amylum nach der edinb. Pharm., zu dem nämlichen Zwecke. Ihnen ähnlich sind *Trochisci bechici albi* und *nigri* der *Ph. batav.*

4) *Emulsio arabica.* Aus 2 Unzen Mandeln und arabischem Gummi, auf 2½ Pf. Wasser, nach der edinb. Pharm.; aus 2 Drachmen arabischem Gummi, ½ Unze Mandeln und Zucker, auf 1 Pf. Gerstenabkochung, nach der dublin. Pharmak. Esslöffelweise in den genannten Krankheiten, besonders in denen der Harnwege.

5) *Syrupus de Gummi arabico.* Entbehrlich, jedoch in der paris. Pharm.

2) *Gummi Tragacanthae.*

Traganthgummi. Ein aus der Rinde des Stammes des *Astragalus creticus L. gommifer. W.*, ausschwitzender, an der Luft verhärtender Saft. Der Baum wächst in Griechenland, auf den Inseln des Archipelagus und im südlichen Europa. Nach des Reisenden *Siebers* Angaben soll aber dieses Gummi nicht von den genannten Bäumen gesammelt werden, sondern von einer noch unbekannten Art Astragalus, aus Nordpersien und Armenien kommen. Es kommt in wurmförmigen, zusammengedrehten, etwas platten Stücken, auch in unförmlichen Klumpen vor. Im Handel unterscheidet man zwei Sorten, weisses oder gelbliches halb durchsichtiges, und röthliches oder braunes, fast schwarzes. Letzteres ist die schlechtere Sorte und heisst *Tragacantha in sortis* oder *Gum. de Bassora;* ersteres oder die *Tragacantha electa* sollte als die bessere Art allein gebraucht werden. Es ist kein so reines Gummi, als das arabische, enthält Stärkemehl und Kalkerde. Die neuere Chemie entdeckte darin, aber auch in mehreren andern ausländischen und einheimischen Gummiarten und Pflanzen, einen eignen, gelblich weissen, festen, durchsichtigen, geschmacklosen Stoff, der in kaltem Wasser nur aufschwillt, nach langem Kochen sich

erst auflöst und nannte ihn **Bassorin**. Dieses Gummi schwillt im Wasser ausnehmend stark an, übertrifft überhaupt an schleimiger Kraft alle anderen schleimigen Mittel. Ein Scrupel giebt 8 Unzen Wasser schon die Syrupconsistenz, wozu wenigstens 40mal mehr arabisches Gummi erforderlich gewesen wäre. Die Consistenz des *Mucilago gummi Tragacanthae* ist aber nach den verschiedenen Dispensatorien sehr verschieden. Die pariser und niederländische Pharm. schreibt 1 Theil auf 14 Theile Wasser, die londoner 1 auf 20, die edinburger 1 auf 8, die östreicher 10 Gran auf 2 Unzen, die hannöv. 1 Theil auf 40 Theile vor. Er muss stets unter allmäligem, langsamen Aufgiessen von heissem Wasser, und langem Reiben bereitet werden. Der Traganthschleim ist mehr schlüpfrig als klebrig.

Es kann das Traganthgummi zwar in allen unter dem arabischen angegebenen Fällen benutzt werden, und seine Wirkung, die sich an die des Stärkemehles anschliesst, mag selbst wohl intensiver seyn, es mag noch stärker einhüllen, nähren, abspannen. Dennoch gebraucht man es selten, weil es sich nicht gut pulvern lässt, ekelhaft zu nehmen ist, mit andern Dingen nicht gut gemischt werden kann, aus seiner Lösung in Wasser sich gern zu Boden setzt. Auch zur Bildung von Pillen ist es nicht zweckmässig, da diese noch leichter hart und unauflöslich werden, als die aus arabischem Gummi. Da es sehr fest bindet, benutzt man es wohl zur Bildung der Trochisken, die dann aber, damit sie nicht zu hart werden, immer bald zu verbrauchen sind. Man benutzt es wohl als Vehikel des Camphers, weil es, mit Zucker abgerieben, diesen am gleichförmigsten schwebend erhält. Am häufigsten bedient man sich seiner noch als eines nährenden Mittels bei Abzehrungen und bei chronischen, selbst mit Darmerosionen verbundenen Durchfällen, um den inneren Theilen einen schleimigen Ueberzug zu geben; hier besonders auch mit Wasser in Klystieren. Man will gefunden haben, dass sich laufendes Quecksilber noch leichter mit Traganthgummi, als mit arabischem abreiben lässt. Zähe Substanzen, z. B. Krähenaugen, Koloquinthenmark, vermischt man mit Traganthschleim, um nach dessen Verhärtung sie besser pulvern zu können. Bei Wunden, wo viel Säfte ausfliessen, verdient es vor dem arabischen Gummi den Vorzug. So kann man bei

feuchten Verbrennungen mit Traganthschleim befeuchtete Tücher überschlagen.

Man vermeidet, es in Pulver zu geben, weil sich dieses theils im Magen nicht recht auflöst, theils allzustark aufquillt und dadurch Beschwerden erregt. Immer wählt man die Auflösung, und will man diese Mixturen zusetzen, so darf man nicht mehr als 1 Theil auf 20 Theile warmes Wasser rechnen. Die Gabe ist 1 bis 3 Scrupel.

Es ist unnöthig, ausführlich von den officinellen Präparaten zu reden. Sie finden sich, da sie alle arabisches Gummi enthalten, unter diesem. Die Vermischung dieser beiden Mittel ist übrigens zweckmässig, denn das arabische macht das Traganthgummi viel leichter auflöslich, und man will selbst gefunden haben, dass dicker Traganthschleim durch Zusatz von gepulvertem arabischen Gummi ganz dünnflüssig, wie arabischer Gummischleim wird. Die *Species diatragacanthae* aus arabischem, Traganthgummi, den vier kalten Saamen, Amylum, Süssholzwurzel und Zucker, und die aus einer ähnlichen Mischung bestehenden *Species diatragacanthae frigidae*, die von den älteren Aerzten, um einzuhüllen, in Katarrhen, Diarrhöen und Ruhren häufig gebraucht wurden, sind jetzt nicht mehr gebräuchlich. *Looch absque emulsione paratus Ph. gall.* (*Gummi Tragacanth. in pulv. subtiliss. redacti gr.* xvj. *Ol. Amygdal. dulc.* ℥ß. *Sacchar. puriss.* ℥j. *Aq. commun.* ℥iij. *Aq. Naphae* ʒij. *Misce terend. in mort. marmor. ut fiat Eclegma*) ist eine wohlschmeckende Mischung, die bei Katarrhalischen theelöffelweise mit Nutzen gegeben werden kann. Die in den *Ph. batav.* befindliche *Mucilago Tragacanthae gummi*, aus 1 Theile Traganthgummi und 14 Theilen Wasser ist zu dick, überhaupt kein zweckmässiges Präparat, da die weit leichter verdauliche *Mucilago G. arabici* stets den Vorzug verdient.

3) *Radix et Herba Althaeae.*

Althee, Eibisch, weisse Pappel. *Althaea officinalis.* Häufig wild an verschiedenen Orten Europas, besonders an feuchten. Auch häufig in Gärten und auf Feldern gebauet. Die ganze Pflanze, vorzüglich aber die Wurzel, weniger die Blätter, die, zumal die alten, etwas Extractivstoff enthalten, am wenigsten die deswegen völlig

entbehrlichen Blumen, geben vielen reinen, faden, nur wenig süsslich schmeckenden Schleim. Durch blosses Uebergiessen mit kaltem Wasser kann dieser nicht völlig ausgezogen werden. Aber durch Auskochen erhält man aus der Wurzel an Schleim die Hälfte ihres Gewichtes. Im concentrirten Zustande bildet er eine zitternde, halb durchsichtige Masse. Er hält sich aber, zumal in der Wärme, nicht lange, geht bald in Fäulniss über.

Als nährendes Mittel kommt diese Pflanze in keinen Betracht. Desto häufiger benutzt man sie, um einzuhüllen, grosse Reizbarkeit abzustumpfen. Wegen ihres grossen Reichthums an Schleim und ihrer Wohlfeilheit wird sie, zumal die Wurzel, unter allen schleimigen Mitteln am häufigsten gebraucht. Man kann sie in allen unter dem arabischen Gummi angegebenen Fällen anwenden. In folgenden Krankheitszuständen passt sie vorzugsweise. In Koliken, Durchfällen und Ruhren, um den verloren gegangenen Schleim zu ersetzen, und die zu grosse Empfindlichkeit des Darmkanales abzustumpfen, sowohl innerlich als in Klystieren. Man macht hier die Abkochung um so schwächer, je mehr man auf schadhafte Stoffe in den ersten Wegen zu schliessen hat, damit die Ausleerungen dadurch nicht zu rasch angehalten werden; bei deutlichen zumal galligen Stoffen passt dann selbst wohl eine Verbindung mit Tamarindenmolken. — Bei allen möglichen Arten von Dysurien und Ischurien, besonders bei den von scharfen Diureticis, ungegohrenen Getränken, metastatischen, gichtischen, rheumatischen, hämorrhoidalischen Ablagerungen und Urinsteinen entstehenden. — — Bei mehreren Entzündungen, zumal der Schleimhäute, daher bei Heiserkeit, Husten, Katarrhen, sogenannten Brustfiebern, hier besonders mit Sauerhonig; selbst bei entzündlichen Schwindsuchten, schleimigen mit vielem Reize verbundenen Brustentzündungen, serösen Bräunen, und hier auch als Gurgelwasser; beim entzündlichen Tripper, wo man die lauwarme Abkochung auch einspritzen kann. — Bei mit vielem Reize verbundenem Blutspeien. — Bei Unterleibskrämpfen, innerlich und in Klystieren, allenfalls mit einem Chamillenaufguss in Verbindung. In mehreren dieser Fälle ist oft die Verbindung mit Bilsenkrautextract sehr zweckmässig. — Bei Augenentzündungen kann man den Absud als Augenwasser benutzen. Man rühmt besonders, mit ihm, bei nach Masern zurückbleibenden Geschwüren und Hornhautflecken, das Auge auszuwaschen.

Zu Augenwässern und auch zu Einspritzungen aus Bleiwasser setzt man vorzugsweise Altheeschleim, da er mit diesem nicht, wie der Quittenschleim und das arabische Gummi, einen unauflöslichen Niederschlag bildet. — Bei entzündlichen Zuständen der Respirations- und Deglutitionsorgane lässt man die Dämpfe des Absudes einathmen, leitet diese bei schmerzhaften Hämorrhoidalzufällen, zumal der Geschlechtstheile, an die leidenden Theile, spritzt ihn wohl bei der Steinoperation in die Blase. — Zahnenden Kindern giebt man die Wurzel, um darauf zu beissen. — Die Blätter benutzt man besonders für sich allein oder in mannigfaltigen Verbindungen zu erweichenden, beruhigenden Breiumschlägen, zumal bei Entzündungen, die man in Eiterung bringen will. — Klystiere aus dem Absud, allenfalls der Wurzel und des Krautes zusammen, wirken bedeutend einhüllend und erschlaffend auf den Mastdarm. Man benutzt sie besonders als Vehikel anderer kräftiger Mittel, namentlich des Opiums, damit diese Dinge weniger reizen, nicht zu bald wieder abgehen, besser und milder wirken können.

In Pulver giebt man die Altheewurzel nicht. Man lässt 2 Drachmen, höchstens $\frac{1}{2}$ Unze der Wurzel, die doppelte Portion des Krautes, mit 12 Unzen Wasser bis zur Hälfte einkochen, setzt einen Syrup, Honig oder gegen das Ende der Kochung $\frac{1}{2}$ Unze Süssholzpulver zu, und reicht davon eine halbe Theetasse auf einmal. Macht man den Absud, zumal bei Kindern, zu stark, so erregt er leicht Ekel, selbst Erbrechen. Man kann die Wurzel auch mit irgend einem zweckmässigen Zusatz als Thee trinken lassen und hier auf 1 Unze etwa ein Maass Flüssigkeit rechnen. Einen ganz dicken Schleim zum äusseren Gebrauch erhält man, wenn man 1 Unze der Wurzel mit 8 Unzen Wasser bis zur Hälfte einkochen lässt. Die Abkochung zu Klystieren und Gurgelwässern wird zweckmässig mit Milch bereitet, und kann stärker schleimig gemacht werden. Erstere verbindet man wohl mit Chamillen, Leinsaamen, letztere, zumal bei katarrhalischen Halsentzündungen, mit Honig, Weinessig, Salmiak, Salvia. Auch zu Kataplasmen und Fomentationen wendet man gern Milch an (℞. *Rad. Althae. Herb. Malv. Herb. Melilot. Flor. Chamomill. Sem. Lin.* $\overline{aa}$ ℥j. *Conc. contus. M. S.* mit hinreichender Milch zu einem Brei zu kochen). Da der Altheeschleim durch Reiben sich leicht mit den

Gummiharzen verbindet, so kann man ihn benutzen, um diese in Mixturform zu bringen. Er löst namentlich viermal so viel Myrrhe, als sein Gewicht beträgt, rasch auf.

Präparate.

Weil der Altheeschleim leicht fault, halten sie sich alle nicht lange, müssen daher öfter frisch bereitet werden, und möchten selbst deswegen nicht ganz zweckmässig seyn. Folgende sind die vorzüglichsten:

1) *Syrupus Althaeae.* Am besten wird er ganz einfach aus Altheedecoct und Zucker bereitet. Er ist ein guter Zusatz zu einhüllenden Mixturen. Bei Krankheiten der Respirations- und Deglutitionsorgane kann man ihn langsam theelöffelweise verschlucken lassen, besonders Kindern, und ihn hier mit Bilsenkrautextract, anishaltiger Ammoniumflüssigkeit, Mandelöl verbinden. Mischt man 1 Unze Altheesyrup und Eigelb mit $\frac{1}{2}$ Unze Kandiszucker, so erhält man einen lindernden Linctus, der in Fiebern, wo die Mundhöhle trocken, heiss, die Zunge aufgesprungen und excoriirt ist, Erleichterung bringt. Der sonst übliche *Syr. de Althaea Ferneli*, aus Althee, Graswurzel, Rosinen etc. wird jetzt nicht mehr bereitet.

2) *Pasta Althaeae. Massa de Gummi arabico Ph. gall.* Weisse Reglise. Eibischpaste. Lederzucker. Nach der preuss., östreich., baier., sächs., hannöv. Pharm. Altheeschleim und arabisches Gummi, mit Zucker, Eiweiss und Orangeblüthenwasser abgekocht. Ist sie gut bereitet, so muss sie weiss, leicht, locker, trocken seyn und rein süssschleimig schmecken. Frisch bereitet ist sie zwar ein gutes und angenehmes Mittel bei Husten und Heiserkeit, zu welchem Endzweck man sie täglich zu 1 bis 2 Unzen langsam im Munde zergehen lässt. Wird sie aber alt, so verdirbt sie, und kann, vielleicht durch eigene Endartung des Eiweisses, selbst giftig wirken. Man sah nach verlegener Altheepaste unter heftigen Zufällen den Tod erfolgen. Löst man von ihr 1 bis 2 Unzen in 2 bis 3 Pf. kochendem Wasser auf, und setzt Citronensaft bis zum angenehmen Geschmack zu, so erhält man auf diese Weise eine liebliche Fieberptisane.

3) *Unguentum Althaeae. Ungu. flavum Ph. bav.* Altheesalbe. Altheefett. Eine Verbindung des Altheeschleimes mit verschiedenen Fettigkeiten, durch Zusatz von Curcumawurzel gelb gefärbt. Man gebraucht sie als

erweichendes, erschlaffendes, linderndes Mittel bei Entzündungen der Brüste, schmerzhaften Hämorrhoidalknoten; bei Verbrennungen junger zarter Individuen, bei denen man von Bleisalben Nachtheil befürchtet; zum Verbande solcher Stellen, wo Senf- oder Kantharidenpflaster gelegen haben, überhaupt bei entzündlichen Geschwülsten. Wenn sie sich allerdings in diesen Fällen oft nützlich beweist, so liegt dieses doch sicher nicht in ihrem Gehalt an Altheeschleim. Durch diesen wird sie aber dem leichten Verderben ausgesetzt, und erregt deswegen, wenn sie zu alt ist, zuweilen rosenartige Entzündungen, selbst Blasen. Aus diesem Grunde haben die meisten neueren Pharmakopöen aus der Vorschrift den Altheeschleim weggelassen.

4) *Species pectorales, ad infusum pectorale.* So werden verschiedene in den Pharmakopöen befindliche Zusammensetzungen genannt, die man zu Theeaufgüssen bei katarrhalischen Brustaffectionen, Heiserkeit, Husten benutzen soll, und in denen die Althäa mit süssen auch wohl gewürzhaften Mitteln verbunden ist. Die der preuss. Pharm. bestehen aus 4 Unzen Altheewurzel, 2 Unzen Süssholzwurzel, Veilchenwurzel, *Herb. Farfarae* und *Hederae terrestris*, 1 Unze *Flor. Rhoeados* und *Verbasci*, ½ Unze *Sem. Anisi;* die der baierschen, hannöv. Pharm. aus 1 Theile *Siliqua dulcis*, Feigen, Datteln, kleinen Rosinen, Gerstenmalz und 2 Theilen Altheewurzel und Kraut; die der sächs. Pharm. aus 4 Theilen Altheewurzel, 2 Theilen Süssholzwurzel, Veilchenwurzel, *Herb. Tussilag*, *Herb. Oreoselini*, 1 Theil *Flor. Verbasc. Flor. Papav. rhoead.* und ½ Theil *Sem. Anisi stell.* Die der östreichischen Pharm. aus 2 Pf. Altheekraut, 1 Pf. Altheewurzel und ½ Pf. Süssholzwurzel. Die letztere Mischung verdient wohl wegen ihrer Einfachheit den Vorzug.

5) *Decoctum Althaeae.* Es ist in der edinb. Pharm. befindlich. Allein da es sehr leicht und bald verdirbt, so eignet es sich nicht zu einem officinellen Präparate. Das nämliche gilt von dem in älteren Pharm. anzutreffenden *Ext. Althaeae.*

Mehrere *Species ad enema, emollientes, ad cataplasma* enthalten Altheewurzel und Kraut. Von ihnen an andern Orten.

4) *Herba et Flores Malvae.*

Wilde rothe Pappel, Hasenpappel, Gänsepappel, Käsepappel. *Malva rotundifolia.* Einjährig. Häufig wild an Wegen, Zäunen, Steinhaufen. Die ganze Pflanze, vorzugsweise die Blätter, weniger die mehr holzige daher entbehrliche Wurzel und die Blüthen, enthalten vielen geschmack- und geruchlosen Schleim. In dem mit heissem Wasser bereiteten Aufguss findet sich indessen etwas Extractivstoff. Dieses Mittel kommt in seinen Wirkungen fast ganz mit der Althäa überein, der es auch natürlich verwandt ist. Wegen seiner Wohlfeilheit wird es vorzugsweise äusserlich benutzt. Innerlich zieht man die weit stärker schleimige Althäa vor. Mit heissem Wasser infundirt, giebt es diesem eine klebrige Consistenz.

Bei Heiserkeit, Husten, Schwerharnen lässt man wohl innerlich die Abkochung trinken. Aeusserlich gebraucht man sie zur Linderung der Schmerzen, als Bähung bei entzündlichen Rheumatismen, spritzt sie bei der Operation des Steines in die Blase, giebt bei mit Verstopfung verbundenen Unterleibskrämpfen davon Klystiere, lässt bei Hämorrhoidalbeschwerden ihren Dunst an den After gehen, gebraucht sie als Mund- und Gurgelwasser bei entzündlicher Reizung in der Mund- und Nasenhöhle, spritzt sie bei Schleimflüssen der Harnröhre, der Mutterscheide in diese, auch wohl in Fistelgänge und Abscesse ein. Wenn die äussere Anwendung oft mehr zu leisten scheint, als die anderer schleimiger Mittel, so liegt dieses wohl in der zugleich schwach bitterlichen Beschaffenheit dieses Mittels, wodurch es gelinde tonisch und zusammenziehend wirkt. Darauf beruhet auch wohl sein Nutzen in manchen Augenkrankheiten, in welchem die Augenärzte *(Janin, Pellier)* ihm eigenthümliche Kräfte zuschreiben. Die älteren französischen Augenärzte rühmen die Malvenabkochung gegen das Eiterauge, gegen Verdunklungen und Flecken der Hornhaut, krampfhafte Zustände der Iris und Augenlider, selbst in der Wassersucht des Auges. *Janin* empfiehlt 1 Hand voll Malvenblüthen 5 Minuten lang mit 6 Unzen Wasser zu kochen, der Colatur 6 Tropfen Campherspiritus zuzusetzen und beim Eiterauge zu Umschlägen zu benutzen. Neuere Augenärzte wollen ebenfalls im ersten Zeitraum bedeutender Augenentzündungen und Augenblennorrhöen, namentlich der contagiösen, bei Geschwüren und Vereiterungen,

Neigung zu scharfen Absonderungen des Auges, von dem Malvendecoct gute Wirkung gesehen haben, warnen aber, um das Auge nicht zu sehr zu erschlaffen, vor seiner zu langen Fortsetzung.

Zum inneren Gebrauche lässt man $\frac{1}{2}$ Unze der Blumen oder Blätter mit 15 Unzen Wasser bis zu 10 Unzen eingekocht, halbe Theetassenweise nehmen, benutzt auch wohl einen Theeaufguss der Malvenblüthen, von 1 bis 2 Unzen auf 8 bis 10 Unzen Wasser. Zum äusseren Gebrauche kann man die Abkochung noch bedeutend verstärken. Beide benutzt man häufig, allein oder mit andern Mitteln, mit Wasser oder Milch gekocht, zu Breiumschlägen. Dahin gehören die *Species ad cataplasma* der preuss. sächs. baier. Pharm., aus gleichen Theilen Malven und Melilotenkraut, Chamillenblumen, Altheewurzel und Leinsamen; die *Species emollientes pro fomento* der östr. Ph. aus 2 Pf. Leinsaamen, 1 Pf. *Herb. Farfarae*, *Malvae* und *Verbasci;* die *Species emollientes pulverulentae* der hannöv. Ph., aus 2 Theilen Leinsaamen, 1 Theil *Fol. Althaeae*, *Malvae* und *Rad. Althaeae;* die *Species ex floribus bechicae sive ad tussin* der franz. Pharm. aus gleichen Theilen Malven- oder Altheeblüthen, Blüthen von *Gnaphalium dioicum*, *Tussilago Farfara* und *Papaver Rhoeados;* die *Species emollientes* der nämlichen Pharm. aus gleichen Theilen Blättern von *Malva*, *Althaea*, *Verbascum*, *Senecio vulgaris*, *Parietaria vulgaris* und noch viele andere. In der lond. Pharm. ist auch ein Malvendecoct aus 1 Unze Malvenblättern und $\frac{1}{2}$ Unze Chamillenblumen, $\frac{1}{4}$ Stunde lang mit 1 Pinte Wasser gekocht, officinell, welches zu Fomentationen und Klystieren benutzt werden kann.

5) *Semina Cydoniorum.*

Quittenkerne von *Pyrus Cydonia.* Nur die fünffächerigen Kapseln dieser Kerne sind reich an Schleim, der schon durch einfaches, kaltes Wasser auszuziehen ist. Er scheint mit etwas Gerbestoff vermischt zu seyn. Wenigstens zeigt er auf metallische Salze eine viel merklichere Reaction, als die andern reinen Schleime. Er ist durchsichtig, zitternd, froschlaichartig. In der Schale ist selbst vielleicht etwas Blausäure enthalten. Ein Theil zerquetschte Quittenkerne geben mit 8 Theilen kaltem Wasser infundirt, in kurzer Zeit einen so dicken Schleim,

als gleiche Theile arabisches Gummi und Wasser. Kocht man 1 Drachm. derselben mit 6 Unzen Wasser, so erhält man einen eiweissartigen Schleim. Zerstösst man aber die Saamen, so erhält man keinen reinen Schleim, sondern zugleich auch Eiweissstoff und Satzmehl. Die *Mucilago Sem. Cydonior.* ist übrigens nach den verschiedenen Dispensatorien von sehr verschiedener Consistenz. So schreiben einige 1 Theil Kerne auf 8, andre (die londoner) auf 24, selbst wohl (die baiersche) auf 40 Theile Wasser vor. Die *Ph. bavarica* verlangt dabei öfteres Schütteln, verbietet das Zerstossen und die Digestionswärme, damit aus den Schalen die Blausäure (?) nicht mit ausgezogen wird.

Der Quittenschleim wird nur äusserlich gebraucht. Besonders nützlich beweist er sich gegen aufgesprungene Lippen, durchgesogene Brustwarzen, schmerzhafte Hämorrhoidalknoten, Aphthen der Kinder sowohl, als Erwachsenen, zumal wenn nach abgefallenen Schorfen wunde äusserst empfindliche Stellen zum Vorschein kommen; gegen alle mögliche Arten von Excoriationen, Verbrennungen u. s. w. Am häufigsten benutzt ihn wohl die Augenheilkunde. Im Stadium der Rohheit acuter Augenentzündungen gebraucht man ihn allein. Man tröpfelt ihn auch bei fremden, ins Auge gefallenen Körpern allein oder mit Traganthschleim ins Auge ein. Besonders benutzt man ihn aber als Zusatz zu Augenwässern aus scharfen reizenden Mitteln, zumal Metalloxyden und Salzen. Er bildet zwar mit diesen, vorzugsweise mit dem essigsauren Blei, einen flockigen Niederschlag. Allein den Nutzen solcher Verbindungen mit Kupfer- Blei- Zink- Quecksilbersalzen hat die Erfahrung zu häufig bestätigt, als dass man sie aus chemischen Gründen unbedingt verwerfen dürfte. Der Nutzen des Quittenschleimes liegt übrigens vielleicht, so gut wie der des Malvenschleimes, mit in seiner gelinde adstringirenden Eigenschaft, oder wohl gar in einer äusserst schwachen Beimischung von Blausäure.

6) *Semina Psyllii.*

Flohsaamen, von *Plantago Psyllium* oder *arenaria* und *Cynops.* Diese geschmack- und geruchlosen, kleinen, glatten, glänzenden, auf der einen Seite erhabenen und auf der andern ausgehöhlten, dunkelbraunen Saamen, sind so stark schleimig, dass 1 Theil derselben mit 48 Theilen kochendem Wasser infundirt, einen eiweissartigen Schleim von etwas grünlicher Farbe giebt. Ihm ist aber etwas

Schärfe beigemischt. Wenigstens zersetzt er die Auflösungen der metallischen Salze. Die hannöv. Pharm. schreibt auf 1 Theil 64, der *Appar. med. hamb.* 96 Theile Wasser vor. Innerlich gebrauchte man diesen Schleim sonst, um einzuhüllen, bei galligen Fiebern, Ruhren, und Brustkrankheiten. Wegen seines unangenehmen Geschmackes eignet er sich aber hierzu nicht. Einige schreiben diesen Saamen giftige Eigenschaften zu. Vielleicht enthalten sie Blausäure. Aeusserlich kann man diesen Schleim ganz so wie den Quittenschleim, durch welchen er wohl ziemlich entbehrlich wird, benutzen. Man verbindet ihn wohl mit diesen. Am häufigsten wird er noch bei Augenentzündungen und gegen wunde Brustwarzen benutzt. (℞. *Sem. Cydon. Sem. Psyll.* $\widetilde{aa}$ ʒj. *Fiant. c. Aq. Rosar. s. q. mucilag. Adde: Sperm. Ceti* ʒj. *Vitell. ovi* ℈j. *M.* S. Brustwarzensalbe).

Hierher gehörige entbehrliche Mittel sind:

1) *Gummi Cerasorum et Prunorum.* Kirsch- und Pflaumengummi, von den beiden bekannten einheimischen Bäumen *Prunus Cerasus* und *domestica.* Sie schwitzen von selbst aus und werden als Surrogat des arabischen Gummis empfohlen. Allein sie sind weit zäher, unauflöslicher, nicht so leicht zu pülvern, von einem widerlichen Nachgeschmack, oft bitter und mit adstringirenden Stoffen vermischt. Sie zeigen auch mehrere chemische Eigenthümlichkeiten, weswegen man in ihnen einen eignen Pflanzenstoff, das Cerasin oder Prunin, annahm. In der neuesten Zeit wies dieses John in dem Gummi von *Prunus avium* nach. Sie scheinen aber mit dem Traganthstoff oder Bassorin fast ganz identisch zu seyn.

2) *Gummi Kutirae s. Kutterae.* Es kommt von einem unbekannten Baume, vielleicht von *Mimosa leucophlea.* Es stellt kleine, runde, geschmack- und geruchlose Fragmente dar. Es soll das Tragacanthgummi ersetzen, löst sich aber im Wasser nicht auf.

3) *Gummi Laricis.* Fichtengummi, vom Lerchenbaume, *Pinus Larix.* In den älteren russ. Pharm. wird es unter dem Namen *G. Orenburgense* als Surrogat für das arabische Gummi aufgeführt, in Sibirien und auf den Wratschen Gebirgen am Ural gesammelt. Es soll dadurch entstehen, dass, bei in jenen Gegenden häufig ausbrechenden Waldbränden, das Harz im Inneren des Lerchenbaumes in wahres Gummi verwandelt wird und dann als solches ausfliesst.

4) *Flores Malvae arboreae.* Stockrosen, Rosenpappeln, von *Alcea rosea.* Im Orient wild und häufig in Gärten cultivirt. Können wie die gewöhnlichen Malvenblüthen benutzt werden und sind durch diese entbehrlich.

5) *Malva silvestris.* Rossmalve. Ebenso

6) *Radix et Herba Alceae.* Sigmarskraut von *Malva Alcea.* Ebenso

7) *Herba Abutili*, Sammtpappel, von *Sida Abutilon.* Rein schleimig. Ein Surrogat der Malve.

8) *Cassyta filiformis.* Eine Schmarotzerpflanze beider Indien. Das Kraut ist stark schleimig und der ausgepresste Saft desselben wird benutzt, um den Haarwuchs zu befördern.

9) *Semina Hormini veri*, von *Salvia Horminum*, edles Scharlachkraut. Einheimisch. Die schleimigen und zugleich bitterlichen Saamen können wie die Quittenkerne in Ophthalmien benutzt werden und geben einen ähnlichen Schleim.

10) *Folia et Flores Verbasci.* Wollkraut, Königskerze, von *Verbascum Thapsus.* Findet sich noch in mehreren officinellen Zusammensetzungen zu erweichenden Umschlägen, Fomentationen, Klystieren. Die Abkochung wird besonders bei Durchfällen, Ruhren, Bräunen, schmerzhaften Hämorrhoidalknoten gerühmt; die Blumen in einem Theeaufgusse in leichten Lungenkatarrhen. Ein solcher Aufguss muss aber sorgfältig durch ein feines Tuch gegossen werden, um die kleinen rauhen Haare von den Blüthen zu trennen, welche sonst den Schlund stark mechanisch reizen würden.

11) *Herba Blattariae.* Mottenkraut, von *Verbascum Blattaria.* Von schleimig bitterm Geschmack und ekelhaftem Geruch. Ihr werden auch antispasmodische Kräfte zugeschrieben.

12) *Herba Brancae ursinae.* Bärenklaue, von *Acanthus mollis.* Sie enthält, besonders die Wurzel, viel Schleim. Aeltere Aerzte gebrauchten sie bei Verbrennungen, Blutspeien, Durchfällen und Ruhren. Sie ist auch eines der fünf erweichenden Kräuter; in Litthauen und Polen soll daraus ein unter dem Namen Parst bekanntes geistiges Getränk bereitet werden. Wie es scheint, wird diese Pflanze häufig mit *Heracleum Sphondylium* verwechselt, welches eher zu den scharfen Mitteln gehört. (Murray: *Apparatus* B. 1. S. 379. B. 2. S. 241).

13) *Herba Pulmonariae.* Lungenkraut von *Pulmonaria officinalis.* In waldigen Gegenden. Rein schleimig. In England wird es wohl als Gemüse genossen. Man schrieb ihm sonst erweichende, anfeuchtende, einhüllende Kräfte zu, und benutzte es besonders bei Heiserkeit, überhaupt Lungenkrankheiten.

14) *Umbilicus Veneris* von *Cotyledon umbilicus.* Nabelpflanze. Die Blätter sind rein schleimig und wurden sonst äusserlich bei Contusionen benutzt.

15) *Cortex Unguentarii.* Diese Rinde kommt aus dem südlichen Amerika, und soll einer Art Ulme angehören. Sie ist rein schleimigt. Man gebraucht sie äusserlich, mit Milch zu einem Kataplasma gemacht, gegen Geschwüre.

16) *Radix Verbasci nigri.* Schwarze Wegekerze. Schleimig, vielleicht auch leicht narkotisch. Kann äusserlich zu Kataplasmen benutzt werden.

17) *Herba Mercurialis*, Bingelkraut, von *Mercurialis annua.* In ihr scheint der Schleim mit Salztheilchen vermischt, welches man deutlich an dem ausgepressten Safte schmeckt. Deswegen führt sie auch gelinde ab, wirkt aber äusserlich rein erweichend. In älteren Zeiten wurde sie mit Honig, oder mit Saft von *Iris pseudacorus* und *Gentiana lutea*, als erweichendes Brustmittel benutzt. In älteren Pharm. z. B. der würtemberger findet sich auch noch ein *Mel* und *Syrupus Mercurialis.* Sie gehört unter die *Herbae quinque emollientes.*

18) *Herba Linariae.* Leinkrautblätter, von *Anthirrinum Linaria.* Sie enthält viel Schleim, und soll auch diuretische Kräfte besitzen. Das *Unguentum Linariae* ist selbst noch in der *Ph. bor.*, *bavar.*, *hannov.* u. *sax.* anzutreffen. Es wird besonders bei schmerzhaften und entzündeten Hämorrhoidalknoten gerühmt, zumal in Verbindung mit essigsaurem Blei. Pittschaft (Hufelands Journ. B. 59. St. 3. S. 106) empfiehlt es noch ganz neuerlich. Aehnliche Eigenschaften besitzt die *Herba Cymbalariae*, von *Antirrhinum Cymbalaria.* Sie ist nur etwas bitterlich. Man rechnet sie zu den Wundmitteln.

19) *Semina Plantaginis Ispagul.* Sie gleichen fast ganz den Flohsaamen, und sollen nach Flemming in Ostindien bei Katarrhen und Krankheiten der Harnwege als demulcirend benutzt werden.

20) *Semina Foeni graeci.* Bockshornsaamen,

von *Trigonella Foenum graecum.* Ausser vielem Schleime enthalten sie etwas Bitterkeit und ein flüchtiges Princip. Das Mehl derselben benutzt man wohl noch zu erweichenden Klystieren, Kataplasmen und Bähungen. Die Thierärzte geben sie gegen katarrhalische Drüsenanschwellungen der Pferde. Aeltere Aerzte empfahlen sie gegen den Katarrh. 1 Unz. derselben kann 16 Unz. Wasser schleimig machen.

21) *Triumfetta semitriloba.* Diese ausländische Pflanze, die rein schleimig seyn soll, will Wendt in Kopenhagen mit Erfolg in der Ruhr in einer Abkochung benutzt haben. In Westindien soll sie ebenfalls als Heilmittel benutzt werden (Froriep: Notizen B. 5. S. 176).

II. Schleimig süsse Mittel.

Sie enthalten ausser dem Schleime auch noch Süssigkeit. Durch diese werden sie leichter assimilirbar, als die reinen Schleime, und besitzen, ausser ihrer einhüllenden, schleimersetzenden, reizabstumpfenden Eigenschaft, auch noch gelinde reizende Kräfte, erregen besonders die feinen Arterienenden der absondernden Organe, zumal des Darmkanales und der Lungen, vermögen deswegen die Secretionen zu verbessern. Aus diesem Grunde kann man durch sie einer krankhaften Mischung der Säfte entgegenwirken, auflösen, verflüssigen, Schärfen verbessern. Deswegen können sie bei Stockungen, krankhaften Absonderungen im Unterleibe, bei sich durch perverse Secretionen aussprechenden Lungenkrankheiten, in Säfteentartungen, Hautübeln, selbst in der Syphilis und im Krebs nützlich werden. Uebertreibt man aber ihren Gebrauch und setzt ihn zu lange fort, so schwächt man dadurch leicht die Muskelkraft des Darmkanales, welches secundair natürlich auch der Bereitung eines guten Milchsaftes hinderlich seyn muss, daher die Säfte, die man dadurch verbessern will, noch schlechter machen kann.

1) *Radix Graminis.*

Queckenwurzel, Graswurzel, von *Triticum repens.* Häufig als Unkraut im Getreide. Sie hat besonders im Frühjahr viel schleimig süssen Stoff, der aber durch das

Trocknen zum Theil verloren geht. Dieses Mittel löst ausnehmend sanft auf, nährt dabei gelinde, reizt und erhitzt nicht im mindesten. Deswegen kann man es bei dem stärksten Fieber und fast allen Constitutionen geben. Nur bei grosser Schlaffheit des Darmkanales und Neigung zu Durchfällen passt es nicht. Je bedeutender die Trockenheit, die Spannung der Faser, die Reizbarkeit des Gefäss- und Nervensystemes ist, desto besser bekommt es. Ueberhaupt lässt sich durch dasselbe mehr ausrichten, als einige Aerzte zu glauben scheinen. Man benutzt es vorzüglich in folgenden Fällen.

1) In allen Arten von Fiebern als Getränk. Es erschlafft und nährt hier gelinde, und kann bei starker Fieberhitze noch mit Sauerhonig, Weinsteinrahm und Salpeter verbunden werden. In gastrischen, zumal galligen und katarrhalischen Fiebern, bekommt es vorzugsweise gut. Gallenfieber will man selbst allein dadurch geheilt haben (Jahn: prakt. *Mat. med.* B. 1. S. 689).

2) In Stockungen des Pfortadersystemes und den mannigfaltigen daher rührenden Krankheitsformen, Gelbsuchten, Bleichsuchten, Hämorrhoidalzufällen, Hypochondrieen, der Steinkrankheit, Anomalieen der Menstruation, Gallensteinen, die man dadurch aufgelöst haben will, Verschleimungen der Gallengänge. Je mehr hier ein gereizter Zustand die Anwendung kräftigerer Resolventia verbietet, je entschiedener das Blut eine dicke zähe Beschaffenheit zeigt, desto eher passt die Graswurzel; nach den Umständen in Verbindung mit mehr kühlenden Mitteln, zumal Mittelsalzen, oder mit Amaris, und andern kräftigeren Auflösungsmitteln.

3) In schleimigen Brustkrankheiten, wo der Zustand gereizt ist, daher in chronischen Katarrhen, Peripneumonien, in zu öfteren Entzündungen geneigten Lungenknoten. Selbst in der Lungensucht sind die Quecken oft ein gutes Palliativ, um, ohne zu erhitzen, gelind zu nähren, einzuhüllen und die Secretionen im Geschwür zu verbessern. In ihr, überhaupt in der Hektik, passen sie vorzugsweise, wenn man es deutlich mit scharfen lymphatischen Stoffen zu thun hat.

4) Bei deutlichen Entmischungen der thierischen Materie, die in der That durch den anhaltenden Gebrauch der Quecken bedeutend gebessert, selbst gehoben werden können. Darauf beruhet ihr Nutzen in chronischen Hautausschlägen, Gicht, Syphilis, selbst im Krebs. Namentlich

lässt man, wie es scheint mit Erfolg, nach der Ausrottung des letzteren, in Verbindung mit zweckmässiger Diät, anhaltend eine Graswurzelptisane trinken, um seine Rückkehr zu verhüten.

5) Man will die Graswurzel selbst bei örtlichen organischen Fehlern des Magens mit Erfolg gebraucht haben (Schenk in Hufelands Journal B. 36. St. 4. S. 62). Insofern hier überhaupt nur die sanftesten, leichtesten Auflösungsmittel passen, ist allerdings auch etwas vom anhaltenden Gebrauche der Quecken zu hoffen.

Man gebraucht vorzugsweise das Decoct, lässt 4 Unz. der Wurzel und mehr mit 3 Pf. Wasser bis zur Hälfte einkochen und theetassenweise verbrauchen, kann auch zur Verstärkung der Wirkung noch das Extract zu 1 bis 2 Drachm. darin auflösen lassen. In der preuss. Militairpharm. ist ein solches Decoct officinell. Bei anhaltendem Gebrauche stört es aber leicht die Verdauung. Der frisch ausgepreste Saft, ½ bis 1 Unz. auf einmal, sollte häufiger gebraucht werden, zumal bei Unterleibskrankheiten, um aufzulösen, welches er sicher weit kräftiger zu bewirken vermag, als die Abkochung, die mehr nährend und reizmindernd wirkt.

Man bereitet aus diesem Mittel 2 Extracte. Das gewöhnliche *Extr. Gram.* aus der getrockneten Wurzel. Da diese durch das Trocknen viel von ihren Kräften verliert, so ist es nicht zu empfehlen und selbst unter die obsoleten Mittel zu verweisen. Das flüssige Queckenextract *(Mellago graminis)*, aus dem frischen Saft bis zur Syrupconsistenz eingedickt. Dieses ist weit vorzüglicher und besonders als auflösendes Mittel in chronischen Krankheiten, namentlich Unterleibsstockungen berühmt. Es muss aber in grossen Gaben halbe Unzenweise gegeben werden. Man kann davon täglich mehrere Unzen verbrauchen lassen. Es erregt leicht flüssige Stuhlgänge. Pfaff (Syst. d. *Mat. med.* B. 6. S. 110) gelang es, aus dem Graswurzelextracte einen eigenthümlichen Graswurzelzucker darzustellen.

Die Wurzel von *Panicum Dactylon*, dem gefingerten Fennichgras, soll noch zuckerreicher seyn, als die gewöhnliche Graswurzel, und in Italien häufig angewendet werden. Auch ziehen einige die *Radix Graminis nodosi*, von *Holcus avenaceus*, französisches Raigras, der gewöhnlichen Graswurzel vor.

2) *Radix Bardanae.*

Klettenwurzel, von *Arctium Lappa L. A. Bardana. Willd.* Ueberall an Wegen und Zäunen. Ohne Geruch, von einem süsslich bittern, schleimigen Geschmack. Sie soll stark auf die Nieren und die Haut wirken, dadurch die Absonderungen beider vermehren, die Säfte verdünnen, die Lymphe verbessern, kräftig auflösen. Man rühmt sie besonders als Surrogat der ausländischen Sarsaparille, zieht sie ihr selbst wohl vor. Allein in ihrer Wirkung auf den gesammten Vegetationsprocess steht sie dieser sicher bei weitem nach. Man scheint überhaupt, zumal in älteren Zeiten, ihre Wirksamkeit zu hoch angeschlagen zu haben. Sie kann höchstens nur als Adjuvans anderer kräftigerer Mittel benutzt werden. Man rühmt sie vorzüglich in folgenden Krankheiten.

1) In der Syphilis. Ihre Kräfte sind hier sehr unbedeutend. Höchstens kann man die Abkochung als Getränk neben andern Mitteln, namentlich scharfen Mercurialsalzen, gebrauchen lassen.

2) In chronischen Hautkrankheiten, zumal Flechten, besonders wenn sie venerischen Ursprungs sind. Auch hier dient sie höchstens als Hülfsmittel anderer kräftigerer Arzneien.

3) In Rheumatismen und Gicht, besonders die Abkochung des Morgens nüchtern im Bette getrunken. Man hat ihr in diesen Uebeln selbst, aber wohl mit Unrecht, eine die Schmerzen beruhigende Kraft zugeschrieben.

4) In Scropheln. Bei dem ausgebildeten Uebel wird sie wohl nichts leisten. Bei der scrophulösen Anlage hingegen kann sie, besonders wenn der Zustand gereizt ist, bei Fieberbewegung grosse Abmagerung hervortritt, durch ihre sanft reizende, die Vegetation erhebende Eigenschaft etwas ausrichten.

5) In Steinbeschwerden, um den Gries auszuleeren. In so fern sie die Harnabsonderung verstärkt, kann sie hierzu wohl etwas beitragen. Man will dadurch selbst Urinsteine aufgelöst haben (Demachy in d. Samml. auserl. Abhandl. f. p. A. B. 3. S. 288).

Man reicht nach den Umständen ein mehr oder weniger concentrirtes Decoct, von $\frac{1}{2}$ bis 2 Unz., mit 1 Pf. Wasser bis zur Hälfte eingekocht, halbe Theetassenweise zu trinken. Von der frischen Wurzel nimmt man im Durchschnitt halb so viel, als von der getrockneten.

Mehr als von dem inneren scheint von dem äusseren Gebrauche der Kletten zu erwarten. Die frischen Blätter auf gichtische, erysipelatöse Entzündungen, Verhärtungen und Anschwellungen, Kopfgrind, Hämorrhoidalknoten, alte Geschwüre, aufgebrochene Scropheln, Milchborke aufgelegt, beweisen sich zuweilen nützlich. Zu dem nämlichen Endzwecke kann man auch die Abkochung, den frisch ausgepressten Saft, entweder allein, oder mit gleichen Theilen eines fetten Oeles in Salbenform anwenden, und allenfalls gleichzeitig die Abkochung innerlich reichen. Mit Zusatz von Honig ist die Klettensalbe gegen tiefe Verbrennungen wirksam. Durch Umschläge von einer starken Klettenwurzelabkochung wurden brandige Fussgeschwüre schnell gebessert (Hufeland: neuest. Annal. d. franz. A. W. B. 1. S. 382. Anmerk.)

3) *Radix Consolidae majoris.*

Schwarzwurzel, Beinwell, von *Symphytum officinale.* Häufig auf feuchten Wiesen, an Bächen und Gräben. Ohne Geruch, von schleimig süssem, gelinde zusammenziehenden Geschmack. Sie ist selbst stärker schleimig, als die Altheewurzel. Schleim macht $\frac{3}{4}$ ihres Gewichtes aus. Dieser ist aber mit etwas Eiweiss und adstringirendem Stoffe verbunden. So reihet sie sich auch in ihrer Wirkung an die schleimig adstringirenden Mittel an, von denen weiter unten. Man kann sie innerlich und äusserlich auf ähnliche Weise wie die Althäa benutzen. Man will sie mit Erfolg in passiven Blutflüssen, besonders Hämoptoe, gebraucht haben. Leistet sie hier etwas, so geschieht dieses sicher mehr durch ihre schleimigen, als durch die so schwachen adstringirenden Bestandtheile. Auf gleiche Weise wirkt sie im Schwerharnen. Man rühmt sie auch in chronischen Ruhren und Diarrhöen, theils um gelind zusammenzuziehen, theils um den verloren gegangenen Schleim zu ersetzen. Schütte (Harles's Rhein.-Westph. Jahrb. B. 10. St. 1. S. 60) will sie noch neuerlich in mehreren der genannten Uebel sehr wirksam gefunden haben. Aeusserlich gebraucht man sie, um sehr schlaffe feuchte Wunden zur Heilung zu bringen, bei alten, unreinen, scorbutischen Geschwüren, den ausgepressten Saft wohl gegen die Krätze und das in die Nase gebrachte Pulver gegen Nasenbluten. Man kocht $\frac{1}{2}$ bis 1 Unz. mit 8 Unz. Wasser bis zu 4 Unz. ein, und lässt diese Portion

den Tag über verbrauchen. Sie scheint etwas unverdienter Weise in gänzliche Vergessenheit gerathen zu seyn. Ganz ähnliche Kräfte besitzt die Wurzel von *Symphytum minus*, im südlichen Europa einheimisch und in der *Ph. hisp.* befindlich.

4) *Caricae.*

Feigen, *Caricae pingues.* Die getrockneten Früchte von *Ficus Carica*, einem häufig in Asien, Griechenland, und dem ganzen südlichen Europa wachsenden Baume. Die grossen smyrnaschen Feigen hält man für die besten. Die marseillischen sind die süssesten. Diese Frucht ist sehr reich an Schleim und Zuckerstoff, wodurch sie einwickelnde, erschlaffende, nährende Eigenschaften erhält. Innerlich benutzt man sie vorzüglich bei Katarrhen, Heiserkeit, überhaupt entzündlichen Brustbeschwerden, Bräunen, Schwerharnen, Nierenschmerzen. Man rühmt sie selbst in der Bleikolik. Man gebraucht zu diesem Endzwecke das sehr wohlschmeckende Decoct, indem man 3 bis 6 in Viertel zerschnittene Feigen mit 1 Kanne Wasser aufkochen lässt. Aeusserlich benutzt man sie, mit Hollunderblüthenaufguss oder Milch gekocht, zu erweichenden Umschlägen. Man legt sie, in Milch aufgeweicht und halb durchgeschnitten, auf entzündetes Zahnfleisch, um die Schmerzen zu heben und die Eiterung zu befördern, und vermehrt dieses die Schmerzen, so lässt man nur die Abkochung im Munde halten. Diese braucht man auch im ersten Zeitraume entzündlicher Bräunen als Gurgelwasser. Das Auflegen halb durchgeschnittener, frischer, oder auch in Milch erweichter getrockneter Feigen vermag einigermaassen heftige podagri-Schmerzen an den Füssen zu mindern, und wird nicht so leicht schädlich, als andere feuchte Mittel. In dem *Decoct. Hordei comp.* der london. und in den *Spec. pectoral.* der baiersch. Pharm. sind Feigen enthalten.

Zu den entbehrlichen süssen schleimigen Mitteln gehören

1) *Dactyli.* Datteln, von *Phoenix Dactylifera*, einem afrikanischen Baume. Sie kommen getrocknet zu uns, und sind wie die Feigen, süss und schleimig. Man benutzt sie noch zu einigen Brustspecies, von denen namentlich die *Ph. gall.* eine sehr zusammengesetzte Mischung unter dem Namen *Massa s. Pasta d. Dactylis* angiebt.

2) **Baccae Iujubae.** Rothe und schwarze Brustbeeren; erstere von *Rhamnus Zizyphus*, *Zizyphus vulgaris Wil.*, dem Brustbeerenstrauch, einem in Asien und dem südlichen Europa einheimischen Baume, von rother Farbe, die, wenn sie überreif geworden sind, eine gelb braune Pulpa von schleimig süsslichem Geschmack darstellen; letztere oder die Sebasten von *Cordia myxa.*, einem in Asien und Afrika einheimischen Baume, Steinfrüchte, von der Grösse einer Pflaume, die wir getrocknet aus ihrem Vaterlande, besonders Aegypten erhalten, ebenfalls süsslich und stark schleimig. Sie wurden sonst bei Katarrhen, Heiserkeit, Strangurien benutzt und den verschiedenen Brustspecies zugesetzt. Die *Ph. gall.* führt noch eine *Pasta* oder *Massa de Zizyphorum fructu* auf.

3) **Adianthum Capillus veneris**, *coriandrifolium Lam.* Frauenhaar. Das Kraut ist von einem süsslichen schleimigen, etwas adstringirenden nicht unangenehmen Geschmack, und dient besonders zur Bereitung des wohlschmeckenden, als Brustmittel berühmten *Syrupus capillorum veneris.* Mit warmer Milch vermischt giebt dieser ein in Frankreich sehr beliebtes, bei Heiserkeit und Katarrhen wohlthätig wirkendes, unter dem Namen *Bavaroise* bekanntes Getränk.

4) **Adianthum pedatum.** Amerikanisches oder canadisches Frauenhaar. Dem vorigen fast ganz gleich, und so wie ein daraus bereiteter Syrup, in der *Ph. gall.* officinell. Mit diesen beiden Arten sind nicht zu verwechseln: *Adianthum album*, *Polypodium Rhaeticum*, das Goldhaar; *Adianthum aureum*, *Polytrichum commune*, goldener Wiederthon; *Adianthum nigrum*, *Asplenium adianthum nigrum*, schwarzes Frauenhaar.

5) **Radix Graminis dactyli**, von *Cynodon dactylon*, fingerförmiges Hirsegras. In Europa und besonders im Spanischen, auch in der *Ph. hisp.* Süss-schleimig. Kann wie die Queckenwurzel benutzt werden. Gmelin räth diese Wurzel statt der Sarsaparille mit dem *Stip. dulcamarae* zu vermischen. — Aeltere Aerzte benutzten noch mehrere Grasarten, z. B. die Aehren von *Gramen leporinum* oder *Briza media*, mittleres Zittergras; die Blätter von *Gramen floridum*, oder *Stellaria holostea*, Augentrostgras, welche sie bei Augenentzündungen auflegten; die Blätter von *Gramen pictum* oder *Phalaris arundinacea*, *Arundo picta Willd.* *Calamagrostis colorata Dec.*, buntes Rohrgras.

III. Schleimig bittere Mittel.

In ihnen waltet zwar der Schleim vor; gleichzeitig enthalten sie aber auch Bitterstoff. Durch diesen erhalten sie tonische, stärkende Kräfte. Mit der gesunkenen Reproduction erheben sie daher auch die gesunkene Muskel- und Gefässthätigkeit, und nie hat man von ihrem Gebrauche zu bedeutende Erschlaffung und Abspannung zu fürchten. Besonders wohlthätig wirken sie auf die Verdauungsorgane. Wenn die Secretionen wegen Torpidität der Gefässe, Erschlaffung, in einen krankhaften Zustand gerathen sind, so können sie diese kräftig verbessern, zu starke anhalten; besonders ist dieses bei den anomalen Absonderungen der Schleimmembranen und der denselben ähnlichen eiternden Flächen der Fall, zu denen sie vermöge ihrer schleimigen Natur in einer besonderen Beziehung stehen. Aber freilich, mit einem in der Gefässrichtung gereizten Zustande, daher mit Fieber, örtlicher Entzündung, vertragen sie sich nicht so gut, als die reinen Schleime, werden dadurch selbst wohl contraindicirt.

1) *Lichen islandicus.*

Isländisches Moos, isländische Flechte. *Cetraria islandica. Physica islandica.* Ohne Geruch. Von sehr bitterem, schleimigem Geschmacke. Nicht allein in Island, auch in andern nördlichen Ländern, selbst in den südlichen auf den höheren Gebirgen. Die Bitterkeit ist nur lose gebunden, verliert oder vermindert sich daher durch langes Aufbewahren, Einweichen in kaltes Wasser, Abbrühen mit warmem Wasser. An Schleim ist dieses Moos sehr reich, der durch Kochen am besten aus ihm ausgezogen werden kann und beim Erkalten eben so gut wie die Fleischgallerte gerinnt. 1 Theil giebt mit 8 Theilen Wasser schon eine Gallerte. Kocht man 1 Unz. $\frac{1}{4}$ Stunde lang mit 1 Pf. Wasser, so giebt die Colatur einen eben so dicken Schleim, als 1 Theil arabisches Gummi mit 3 Theilen Wasser. Nur der Salep übertrifft das isländische Moos noch an schleimmachender Kraft. Sein Schleim hat grosse Aehnlichkeit mit dem Stärkemehl. Er ist besonders stark nährend, und wird wegen seiner Bitterkeit von den Verdauungsorganen gut vertragen. Die Nordländer sollen diese Flechte häufig als Nahrungsmittel benutzen. Wir gebrauchen sie aber nur als Arzneimittel. Im All-

gemeinen passt sie da, wo man nähren und zugleich stärken will. Vorzugsweise tonisch, die Vegetation erhebend, wirkt sie auf die Respirationsorgane. Zuweilen giebt man sie auch nur, um Schärfen einzuhüllen und Schleim zu ersetzen. Mit grosser Vollsaftigkeit und entzündlichem Zustande verträgt sie sich aber nicht. Auch vermeidet man sie gern bei Neigung zu Leibesverstopfung. In folgenden Krankheiten beweist sie sich vorzüglich nützlich.

1) In allen Arten von Entkräftung und Abmagerung. Besonders in der Reconvalescenz nach schweren fieberhaften Krankheiten; in der nach Speichelfluss, Diarrhöen, starken Blutflüssen, Ausschweifungen in Geschlechtsgenüssen zurückbleibenden Schwäche; bei Hektik nach stark eiternden Wunden und Geschwüren, bei der sich zu Scropheln und Atrophie gesellenden. Wenn indessen die Reizbarkeit des Gefässsystemes in diesen Fällen zu sehr erhöhet ist, so bekommt sie wohl nicht, und andere weniger reizende animalische und vegetabilische Gallerten wirken wohlthätiger. Den Vorzug vor allen andern Mitteln verdient sie dagegen, wenn die Brustorgane vorzugsweise zu leiden scheinen. Oft wird sie hier zweckmässig mit andern Tonicis, namentlich mit der China, verbunden.

2) In Lungenschwindsuchten. In ihnen hat sie sich allerdings mit Recht einen grossen Ruf erworben. Indessen passt sie nicht für alle Fälle. Bei weitem am wirksamsten ist das isländische Moos wohl im Schleimfluss der Lungen, der Schleimschwindsucht. Es passt hier vorzüglich, wenn sich das Uebel langsam und unter blos örtlichen Respirationsbeschwerden entwickelte; wenn der ausgeleert werdende Schleim weniger eiterartig, mehr dünn, gallertartig, wenn gleich äusserst copiös ist und leicht ausgehustet wird; wenn frühere bestimmte, auf die Lungen wirkende Reize entfernt sind, und es nun nur noch darauf ankommt, die Lungen zu stärken. Hier bewirkt es in der That zuweilen die Radicalcur. Befinden sich dagegen die Respirationsorgane in einem gereizten Zustande, daher bei öfteren Anfällen eines krampfhaften Hustens, flüchtigen Stichen auf der Brust, sehr wechselndem, wohl mit einzelnen Blutstreifen vermischtem Auswurf, erfordert es grosse Vorsicht, wird oft nicht vertragen, kann selbst vielleicht den Uebergang in eiternde Lungensucht befördern. Seltener findet es bei der eitern-

den Lungensucht seine Anwendung, weil sie eben weit häufiger mit einem gereizten Zustande verbunden ist. Man versuche es indessen bei sehr starkem Auswurf ohne schmerzhafte Empfindungen auf der Brust. Hier wird es aber wohl immer nur palliative Hülfe leisten. Bei starken Lungenvereiterungen nach äusseren Verletzungen ist es zu versuchen. Bei Lungenknoten vermag es wohl am wenigsten auszurichten. Als Präservativmittel der Lungensucht scheint es besonders wichtig. So giebt man es nach Lungenentzündung, wenn bei völlig freien Lungen die Sputa noch immer aus örtlicher Erschlaffung fortdauern; nach den Anfällen des Blutspeiens, besonders des habituellen, zur Stärkung der Lungen, wenn sich diese anders nicht in einem zu gereizten Zustande befinden; bei nach nervösen, gastrischen, galligen Fiebern, Masern, Scharlach, zurückbleibendem Auswurfe und andern Brustbeschwerden; am Ende der Katarrhe, zumal der habituellen, wenn ein lange dauernder Auswurf die herannahende Schwindsucht befürchten lässt; nach der Ausleerung des Eiters aus einer Lungenvomica; im letzten Stadium des Keuchhustens, wenn sein convulsivischer Charakter aufgehört hat und nur noch eine copiöse Expectoration fortdauert. Ziemlich unbedingt wird es durch jeden tiefen festsitzenden Schmerz auf einer bestimmten Stelle der Brust und einen bedeutenden fieberhaften Zustand contraindicirt. Hier wird es leicht die Zufälle vermehren, grössere Angst und Beklemmung beim Athemholen, stockenden Auswurf, stärkere Ermattung und Schweisse veranlassen. Immer ist nur in allen den angegebenen Fällen von seinem anhaltenden Gebrauche in grossen Gaben etwas zu erwarten. Man kann es übrigens nach den Umständen in Verbindung mit andern Mitteln, besonders China, Dulcamara, Wasserfenchel, Polygala, Eselsmilch, Ipecacuanha in kleinen Gaben, selbst Opium, z. B. bei sich in die Länge ziehenden katarrhalischem Husten u. s. w. reichen.

3) Im Asthma. So lange der Zustand bei ihm gereizt ist, leistet es nichts, schadet selbst. Wenn man diesen aber gehoben hat, und nur reine Atonie der Lungen zurückbleibt, oder wenn diese gleich von Anfang an hervorstechend war, kann es sehr nützlich werden. Namentlich passt es nach wahrscheinlich ausgeleertem Wasser in der Brustwassersucht zur Radicalcur; nach den

Anfällen der durch das Einathmen metallischer Dünste entstehenden Kurzathmigkeit.

4) In Diarrhöen und Ruhren. Hier kann es oft zweckmässig als einhüllendes Mittel benutzt werden, und hat das Gute, wegen seiner Bitterkeit nicht so zu erschlaffen, als die andern schleimigen Mittel. Selbst bei Vereiterungen der Gedärme kann man es versuchen. In der Ruhr passt es nur ganz zuletzt, wenn der Zustand mehr chronisch wird. Zur Nachcur derselben wird es in Verbindung mit Kalkwasser empfohlen. Man gab es mit Erfolg bei starken Schleimhämorrhoiden, in der Milchruhr, im Leberfluss, in der Lienterie. In allen diesen Uebeln verbindet man es nach den Umständen mit Rhabarber, Cascarille, Simaruba, Arnica, Campecheholz, selbst kleinen Gaben Ipecacuanha und Opium.

5) Gegen verschluckte scharfe Gifte, um diese einzuhüllen. Hier hat es vor allen andern schleimigen Mitteln nichts voraus, kann selbst durch seine Bitterkeit einen etwanigen entzündlichen Zustand vermehren. Höchstens zur Nachcur kann es nützlich werden.

Aeusserlich wird das isländische Moos selten gebraucht. Man rühmt jedoch eine concentrirte Abkochung desselben zu Einspritzungen bei Geschwüren mit Fistelgängen (Heinze in Friese: Archiv f. Schles. B. II. St. 3. S. 252).

In Pulver wendet man es nicht gern an, theils weil es zu leicht ist, theils weil sich aus ihm der Schleim im Magen nicht gehörig entwickelt, und weil man dann auch den völlig unnützen Ballast ausmachenden Faserstoff mitgeben muss. Die Gabe von ihm würde $\frac{1}{2}$ bis 1 Drachm. seyn. Man wählt entweder die Form einer Abkochung oder einer Gallerte. Bei der ersteren darf die Kochung nicht zu lange fortgesetzt werden, weil sonst alle Bitterkeit, worauf es besonders ankommt, verloren geht. Man lasse daher etwa 1 Unz. mit 16 Unz. Wasser gelinde bis zu 12 Unz. einkochen, mache die Colatur ohne starkes Auspressen und setze ihr noch *Syr. Althae.*, *Amygd.*, *Capillor. Vener.* zu, welche Portion den Tag über verbraucht werden kann. Ist es mehr um den Schleim, weniger um die Bitterkeit zu thun, so kann man eine kleinere Portion nehmen, vor dem Kochen das Moos kurze Zeit mit heissem Wasser digeriren, oder 24 Stunden lang in kaltem Wasser erweichen lassen, wodurch man ihm die gar zu grosse Bitterkeit benimmt, und das Gekochte stärker aus-

drücken. Statt des Wassers kann die Abkochung, um sie angenehmer und nahrhafter zu machen, auch mit Milch oder Fleischbrühe bereitet werden. Durch Zusatz von Wein, Gewürzen, Zimmt-, Orangeblüthenwasser, Chokolate macht man sie wohlschmeckender und leichter verdaulich. Das Moosdecoct der lond. Pharm. besteht aus 1 Unz. mit $1\frac{1}{2}$ Pinten Wasser, bis zu 1 eingekocht. — Zur Bereitung der Gallerte dient folgende Vorschrift. ℞. *Herb. Lichen. Island.* ℥ij. *Aq. font.* ℔ij. *Coque leni igne ad tertiae partis remanent. Quae c. express. colet. et porro ad* ℥vj *inspisset. Cui adhuc. calenti adde: Syr. (cort. Aurant., Amygdal., Capill. Vener.)* ℥iß. *stent loco frigid. usque dum in gelatin. abeat.* S. Theelöffelweise. In manchen Fällen, zumal in Ruhren und Durchfällen, kann man auch durch Zusatz von Mandelöl aus diesem Schleime eine Art Emulsion bereiten lassen, die sich mehrere Tage, ohne ranzig zu werden, hält. Besonders gut wird der üble Geschmack der Moosgallerte durch Zusatz von Chokolate verbessert. Eine solche Verbindung ist besonders in auszehrenden Krankheiten zweckmässig, und man findet in mehreren Fabriken der Chokolate auch gegenwärtig mit isländischem Moose bereitete. Man kann daraus auch, nach dem Rathe Devilliers (Hufeland: Journ. B. 52. St. 2. S. 118) eine gelatinöse Paste bereiten lassen. Die sächs. Pharm. führt unter dem Namen *Pasta cacaotina lichenifera* eine isländische Mooschokolate auf, die nicht gekocht, sondern nur mit heissem Wasser infundirt werden darf. Buchner (Repertor. B. 3. S. 92) schlägt vor, aus der Gallerte des isländischen Mooses ein Pulver zu bereiten, 1 Pf. davon mit mit 8 Unz. Zucker und 2 Unz. arabischem Gummi zu vermischen, und es in warmer Milch aufgelöst zu reichen. Einige Aerzte pflegen auch wohl das isländische Moos, besonders in Verbindung mit Dulcamara, Polygala, Süssholz u. s. w. in Theeform, zumal bei Brustaffectionen, zu reichen (Jahn: prakt. *Mat. med.* B. 1. S. 788). Da indessen das heisse Wasser nur die unangenehme Bitterkeit und nicht den Schleim desselben auszieht, so ist dieses unzweckmässig. Solche Mischungen müssen immer gekocht werden. ℞. *Lichen. island., Rad. Polyg. amar.* āā ℥iij. *Rad. Liquirit.* ʒvj. *Conc. M. f. Spec. D. S.* den dritten Theil mit 1 Quart Milch zu kochen und täglich zu verbrauchen. Beraubt man das isländische Moos seiner Bitterkeit, und dieses kann durch

öfteres Auslaugen mit kaltem, allenfalls mit etwas Kali versetztem, Wasser geschehen, wozu Berzelius (*Annales de Chimie. T.* 90. *p.* 316) ein einfaches Verfahren angiebt, so wird es zu einem gewöhnlichen Nahrungsmittel. In den nördlichen Gegenden Europas wird es auch nicht selten zu diesem Zwecke benutzt. Auch therapeutisch betrachte man es mehr als Nahrungsmittel. Wenigstens lässt sich über die Gabe nichts mit Bestimmtheit festsetzen, und man kann davon ziemlich so viel verbrauchen lassen, als die Verdauungsorgane annehmen wollen.

Die *Gelatina Lichenis islandici* ist in mehreren Pharm. officinell. Die Vorschrift der *Ph. bavar.* ist: ℞ *Lichen. island. ope calidae aquae ab amaritie liberatae* ℥ij. *Coq. c. Aq.* ℥xxx. *ad Colat.* ℥vj. *In liquore colato solve: Sacchar. alb.* ℥iv. *et liquorem denuo colatum sepone loco frigido, ut abeat in gelatinam.* Man lässt sie zu 1 — 2 Unz. täglich verbrauchen. Sie hält sich indessen nicht lange. Empfehlung verdient auch die Vorschrift der *Ph. gall.* ℞. *Lichen. Island.* ℥ij. *Sacchar. alb.* ℥iv. *Jchthyocoll.* ʒj. *Aq. font. q. s. Bulliat primo remissius Lichen in vase figulino, et hujus prioris decocti aqua excludatur ut inutilis. Quo facto decoquatur denuo purus Lichen semel iterumque; mixtisque decoctis Jchthyocolla, seorsim soluta, et Saccharum admisceantur; dein vaporet et eliquetur liquor; vaporetque denuo donec supersit libra semis. Postea in frigidario repone, ut in gelatinam concrescat.* Von der *Gelatina de Lichene cum Kinakina* der *Ph. gall.* unter China. In der *Ph. sax.* findet sich ein *Decoctum lichenis islandici.* Man soll 1 Theil isländisches Moos ½ Stunde lang mit 8 Theilen kaltem Wasser maceriren, dieses weggiessen, darauf das Moos mit 32 Unz. bis zu 16 Unz. einkochen und dann unter Ausdrücken durchseihen. Raucht man dieses Decoct bis zur Honigconsistenz ab, und setzt ihm noch nach Belieben einen Syrup zu, so erhält man eine *Gelatina Lichenis islandici.* Mischt man aber jener noch warmen honigartigen Masse die Hälfte Zucker und den sechsten Theil arabisches Gummi zu, so kann man daraus eine Paste oder *Trochisci* bereiten lassen, oder auch, wenn man sie bei mässiger Wärme bis zur Trockenheit abraucht, als Pulver aufbewahren.

(Ch. Ebeling: *Diss. de Quassia et Lichene islan-*

dico. Glas. 1776. in Schlegel: *Thesaurus mat. med. T. II. Nr.* 9. — Ph. Cramer: *de Lichen. island. Erl.* 1780. — C. F. Elsner: *de Lichen. island. Regiom.* 1790. — Proust im Journ. d. Chemie u. Physik. B. 6. S. 205. — K. J. Zimmermann: üb. d. isländ. Flechte, als Nahrungsmittel etc. Bamb. 1817.

2) *Tussilago Farfara.*

Huflattig. Ueberall in feuchten, thonigen Gegenden. Von schleimig herbem Geschmack. Alle Theile der Pflanze sind von gleicher Wirksamkeit. Sie ist sehr reich an Schleim, der aber nicht von der Natur des Stärkemehles, und deswegen nicht so stark nährend, als der des isländischen Mooses ist. Schon seit den ältesten Zeiten rühmt man den Huflattig als ein Brustmittel; besonders gegen Katarrhe, Husten bei Masern, bei Brustentzündungen, selbst in der Schleimschwindsucht. In Schweden, hin und wieder auch in Deutschland, rauchen die Landleute die getrockneten Blätter wider den Husten als Tabak. In der neueren Zeit ist er besonders gegen Scropheln gerühmt (Fuller, Percival, Mayer in d. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. pr. Arz. B. 2. St. 2. S. 93). Gegen Drüsenanschwellungen, Hautausschläge und scrophulöse Lungenübel soll er am wirksamsten seyn. Allerdings scheint von dem anhaltenden Gebrauche dieses milden Mittels in der genannten Krankheit etwas zu hoffen. In einem eingewurzelten Falle bewirkte es gründliche Heilung (Hoffmann in Harles: Jahrb. der deutsch. Med. u. Chir. B. 1. H. 1. S. 155). Man lässt eine Abkochung der getrockneten Blätter aus $1\frac{1}{2}$ Unz. auf 2 Pf. Wasser den Tag über verbrauchen. Noch wirksamer ist der frisch ausgepresste Saft, täglich zu einigen Unzen. Diesen hat man auch häufig zum Verbande scrophulöser Geschwüre nützlich gefunden. Die sonst gebräuchlichen Präparate, als *Syrupus*, *Looch Farfarae*, sind entbehrlich. Er befindet sich noch unter einigen Vorschriften zu Brustspecies.

3) *Radix Astragali.*

Schaftloser Traganth, von *Astragalus exscapus.* Eine perennirende Pflanze in Ungarn, Oestreich, auch bei Frankfurt an der Oder und im thüringer Gebirge. Ohne

Geruch, von bitterlich schleimigem Geschmack. Schon lange in Ungarn gebräuchlich, wurde sie besonders gegen 1787 als specifisch in der Syphilis berühmt (Quarin: *animadvers. practicae* 1787. Crichton in Girtanner: Abhandl. üb. d. vener, Krankh. B. 1. S. 352. Tietz: *diss. de virtute Astragali antivenerea memor. exemp. Traj. ad Viad.* 1790). Nach im wiener Hospital angestellten Versuchen wurden die Zufälle wenigstens dadurch erleichtert. Andere Aerzte fanden ihn freilich gänzlich unwirksam. Jedoch gehört er wohl zu den wirksamsten Mitteln des Pflanzenreiches gegen dieses Uebel. Wie der Guajak und Seidelbast scheint er vorzugsweise auf die Haut zu wirken. Er passt daher, wenn sich die Syphilis in Form von Rheumatismen, Hautausschlägen ausspricht, welches gegenwärtig so häufig der Fall ist; wenn mehrere Symptome der Art dem Mercur nicht weichen wollen, dieser schon in bedeutender Menge verbraucht wurde. Man will ihn auch gegen Rheumatismen und Gichtbeschwerden mit Erfolg gebraucht haben. Man lässt 1 bis 2 Unz. der getrockneten Wurzel mit 18 Unz. Wasser bis zu 12 Unz. einkochen, und diese Portion den Tag über verbrauchen. Einige wollen, man soll ihn nur stark infundiren.

4) *Radix Caricis arenariae.*

Sandriedgraswurzel. Sandsegge. Deutsche Sarsaparille. Grosse Graswurzel. *Radix Graminis rubri.* Von *Carex arenaria.* Häufig in sandigen Gegenden, besonders im Flugsande. Frisch von einem nicht unangenehmen, fichtenartigen Geruche und schleimig mehligem, zuletzt bittern Geschmacke. Sie wirkt im Allgemeinen gelinde auf die Reproduction und die feinsten Gefässenden. Dadurch befördert sie die Hautausdünstung und Harnabsonderung. Gleditsch (Verzeich. d. gewöhnl. Arzneim. S. 55 u. Einleit. in d. Wissensch. d. Arzneimittell. B. II. Th. 2. S. 405) empfiehlt sie vorzüglich als kräftiges Heilmittel und als Surrogat der Sarsaparille, die dadurch einige Zeit lang gänzlich verdrängt wurde. Einige ziehen sie selbst dieser vor, jedoch wohl mit Unrecht. Sie soll besonders gegen Rheumatismen, Gicht, Brustkrankheiten mit vieler Schleimanhäufung, Hautkrankheiten und Syphilis wirksam seyn. Heim (Horn: Archiv f. prakt. Med. u. Klinik. B. 9. 1810. S. 328) rühmt sie besonders in folgender Ver-

bindung gegen Flechten. ℞. *Rad. Car. arenar.* ℥ß. *Rad. Liquir.* ʒß. *Cort. Ulmi* ℈ij. *Coq. c. Aq. font. s. q. ad Colat.* Mens. j. *Adde: Sal. carolin.* ʒj. *Natri carbon.* ʒß. *M. S.* 3 bis 4 Wochen lang täglich zu verbrauchen. Sainte-Marie (üb. d. Heil. alter vener. Krankh. ohne Quecks. a. d. Franz. v. Renard. Lpz. 1822. S. 66) gebrauchte sie statt der Sarsaparille mit ausgezeichnetem Erfolg in sehr grossen Gaben, besonders um stark auf den Urin zu wirken. Wegen ihrer Wohlfeilheit scheint sie unter den vegetabilischen Mitteln gegen Syphilis, die in der neuesten Zeit wieder so häufig angepriesen werden, besondere Rücksicht zu verdienen; besonders auch als Adjuvans des Mercurs. Man lässt 2 Unz. der zerschnittenen Wurzel mit 2 Pf. Wasser bis auf 1 Pf. einkochen und die Colatur tassenweise den Tag über verbrauchen. Wo diese Wurzel nicht zu haben ist, soll man sich statt derselben des *Carex intermedia Willd.* und *hirta L.* bedienen können. (Merz: *diss. de Caricibus quibusdam medicinalibus Sarsaparillae succedan. Erl.* 1784.

5) *Radix Sarsaparillae.*

Sarsaparille, von *Smilax Sarsaparilla*, nach Humbold *Smilax syphilitica*, einer andern amerikanischen Art. Eine Windepflanze in Südamerika. Ohne Geruch. Von schleimigem schwach bitterm Geschmack. Sie ist schon seit dem 16ten Jahrhundert in Europa als wirksam in der Syphilis bekannt. Sie kam indessen bald in einige Vergessenheit, bis sie Fordyce (dess. Versuche, d. Kräfte d. Sarsaparille in d. Venuss. zu entdeck. in d. med. Bemerk. u. Unters. ein. Gesells. v. Aerzt. in Lond. a. d. Engl. Alt. 1759. S. 139. Bromfield: *practic. observ. on the use of corros. sublimate, and Sarsaparille etc. Lond.* 1757) dieser entriss. Seitdem wurde sie immer häufiger benutzt und besonders in der neuesten Zeit wieder vielfach empfohlen. In der That scheint sie zu den sehr wirksamen Mitteln zu gehören, wenn sie gleich in ihrer chemischen Mischung wenig Ausgezeichnetes und Eigenthümliches hat. Wenigstens sprechen viele bündige Erfahrungen für ihre Heilkräfte. Sie erstreckt ihre Wirkung weit über den Darmkanal heraus, erhebt besonders das ganze vegetative Leben, vorzugsweise in den häutigen Gebilden, daher serösen und fibrösen Häuten, der

äusseren Haut, überhaupt im gesammten lymphatischen und Drüsensystem, und da diese Wirkung nicht durch die Nerven und Blutgefässe vermittelt wird, so ist sie deswegen einmal begonnen andauernd. Auf dieser Wirkungsweise beruhet dann auch ihre allerdings bedeutende, Schärfen verbessernde, die krankhaften Absonderungen regulirende, auflösende, die Resorption befördernde Kraft. Für erschlaffte, aufgedunsene Constitutionen, die schärfere Mittel, namentlich Schwefel und metallische Mittel, nicht ertragen würden, eignet sie sich vorzugsweise. Aber nur von ihrem anhaltenden Gebrauche in starken Gaben ist etwas zu erwarten. Dieser wirkt aber, wegen ihrer Bitterkeit, nicht so leicht nachtheilig auf die Verdauungsorgane, als der anderer schleimigen Mittel.

Vorzugsweise wird die Sarsaparille in veralteter Syphilis gerühmt. Sie passt besonders als Adjuvans des Mercurs, zumal des Sublimats, wenn dieser im Stiche lässt, aus irgend einem Grunde nicht gegeben werden kann, um die Wirkung desselben nach der Haut hinzuleiten. Gegen Knochenschmerzen und Kopfschmerzen leistete sie vorzugsweise gute Dienste. Man will selbst in den hartnäckigsten Fällen dadurch Heilung bewirkt haben (Brisbane in d. Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. pr. A. B. 1. St. 2. S. 142). In den so häufigen nicht mercuriellen Curen der Syphilis der neueren Zeit spielt sie gemeiniglich die Hauptrolle. Rücksicht scheint die Methode von Sainte-Marie, (Ueb. d. Heil. alter vener. Krankh. ohne Quecks. a. d. Fr. Lpz. 1822) veraltete Syphilis durch Sarsaparille zu heilen, zu verdienen. Er lässt 4 Unz. mit 6 Pf. Wasser bis zu 4 Pf. einkochen, noch $\frac{1}{2}$ Unz. Süssholzpulver zusetzen, diese Portion in 16 Gläser vertheilen und alle $\frac{1}{4}$ Stunden eins lauwarm unter Bewegung in freier Luft trinken, wobei er eine eigne etwas strenge Lebensweise vorschreibt. Er bewirkte dadurch in den hartnäckigsten Fällen Heilung. Häufig benutzt man sie mit andern ähnlichen Mitteln, z. B. Guajak — Sassafrasholz, Bardana, Saponaria u. s. w., in Verbindung. Sie ist namentlich häufig ein Ingrediens der Holztränke. Sie macht auch einen Hauptbestandtheil mehrerer, zum Theil geheim gehaltener, berühmter Zusammensetzungen gegen die Syphilis aus, z. B. des Laffecteurschen Roobs (Gerson u. Julius: Magaz. d. ausländ. Liter. B. 5. S. 494. Sommer in Graefe u. v. Walther: Journ. B. 4. St. 4. S. 703); des *Decocti Zittmanni* (Theden: Neue Bemerk.

B. 3. Heidelb. klinisch. Annal. 1825. B. 1. H. 1. S. 145. Rust: Magazin. B. 13. S. 68); der Abkochung des Fels und Vigareaux (Cullerier: üb. d. Lustseuche, a. d. Fr. v. Renard. S. 443 — 44. *Observations et remarques sur la complication des symptomes veneriens. Montp.* 1780. S. 138. St. Marie: Ueb. d. Heilung veralt. vener. Krankh. ohne Quecks. a. d. Französ. v. Renard. Lpz. 1822. S. 119); des *Electuarium mundificans Werlhofii*, welches in der braunschw. Pharm. officinell ist, des *Liquor antivenereus Rotomagensis*, des *Syrupus Sarsaparillae* der amerik. Pharm., des *Syr. Sarsaparillae Stevensi, Cuisinieri*, wozu sich die weitläufige Vorschrift in der paris. Pharm. unter dem Namen *Syr. de Sarsaparilla et Senna compositus* findet (*Ph. batav. edit.* Niemann. *T.* 1. *p.* 269 *T. II. pag.* 394. *Ed. secunda*); des *Decocti Pollini* (Rust: Helkologie B. 2. S. 60); des indischen Decoctes (G. A. Richter: d. neuest. Entdeck. Erfahr. u. Ans. in d. pr. Heilk. B. 1. S. 345) u. s. w. Indessen besitzt sie wohl nicht specifische Kräfte. Man muss keine Wunderdinge von ihr erwarten, und allerdings lässt sie nicht selten im Stiche. Sie scheint auch besonders häufig nur scheinbare Besserung zu bewirken. Nach kürzerer oder längerer Zeit brechen wohl die alten Zufälle aufs neue aus (Verm. Abhandl. ein. Gesellsch. prakt. Aerzte zu Petersb. 1ste Samml. S. 36). Den Mercur wird sie nie verdrängen. Sie nützt wohl vorzüglich dann, wenn durch die anhaltende und starke Wirkung des venerischen Giftes, oder auch des Mercurs gegen dasselbe, die gesammte Vegetation krankhaft angegriffen ist.

Aber nicht allein in der Syphilis, auch in andern hartnäckigen Krankheiten des Vegetationsprocesses und chronischen Dyskrasien aller Art bewies sie sich nützlich. Man rühmt sie besonders in chronischen Rheumatismen, chronischer Gicht, chronischen Hautausschlägen, selbst im Scirrhus und Krebs, zumal als Unterstützungsmittel kräftigerer Arzneien. Auch hier passt sie für schwächliche atonische Individuen, bei deutlicher Entmischung der Materie, und wird wenigstens nicht selten ein gutes, die Gesammtconstitution einigermassen verbesserndes Mittel.

Man giebt sie immer in Abkochung und grossen Gaben, etwa 2 — 4 Unz. mit 3 Pf. Wasser auf den dritten Theil eingekocht, in zwei Tagen zu verbrauchen, besonders in Verbindung mit Guaiak, Sassafrasholz. Es giebt

mehrere dergleichen officinelle Zusammensetzungen, z. B. das *Decoc. Sarsaparil. comp. Ph. lond.* Sonst war das portugiesische Decoct besonders berühmt. Die unendlich vielen oben genannten sehr weitläufigen Zusammensetzungen hier alle anzuführen gestattet der Raum nicht. Mehrere neuere Erfahrungen sprechen am meisten für das *Decoctum Zittmanni.* Es enthält aber freilich auch noch metallische Mittel, namentlich *Mercurius dulcis* und Spiesglanz. Man hat darauf zu sehen, dass sie nicht verdorben und wurmstichig ist, wie sie leider häufig in den Officinen gefunden wird.

Palatta (Froriep: Notizen Bd. 10. S. 60.) entdeckte in der Sarsaparille eine eigne, salzfähige, vegetabilische Basis und nannte sie *Parillin.* Nach an sich selbst angestellten Versuchen besitzt sie die Wirkung dieser Wurzel in besonders hohem Grade, wirkt stark auf das Lymphgefässsystem, diaphoretisch, dabei deprimirend, schwächend auf die Lebensthätigkeit, soll die Kraft der Sarsaparille in Substanz bei weitem übertreffen und davon in chronischen Rheumatismen, sie mögen nun von Syphilis herrühren oder nicht, so wie in herpetischen Hautaffectionen, besonders viel zu hoffen seyn.

Entbehrliche bitter schleimige Mittel sind:

1) *Tussilago petasites.* Grosser Huflattig. Pestilenzwurzel. Besitzt ähnliche Kräfte, als der gewöhnliche Huflattig. Cullen zieht selbst diese Art vor. Man benutzt vorzugsweise die Wurzel.

2) *Cacalia tomentosa. Tussilago frigida.* In Afrika einheimisch. Bitter schleimig, dem Huflattig ähnlich. Der Aufguss wird im Husten gerühmt. Die nämlichen Kräfte sollen *Cacalia saracenica* und *alpina* besitzen. *Cacalia antieuphorbium* wird für ein Gegengift von Euphorbium gehalten.

3) Mehrere zur Familie *Parmelia* und *Acharius* gehörige Flechten, die dem isländischen Moos ähnliche Kräfte besitzen, aber durch dieses entbehrlich werden. *a*) *Lichen pulmonarius*, *Pulmonaria arborea quercina*, *Labaria pulmonaria*, Lungenmoos, auf Eichen und Buchen. Sonst in Lungensucht, Blutspeien, Abzehrungen, Gelbsucht, Diarrhöen gebräuchlich. Man gab es in Pulver, etwa zu ½ Drachm. Abkochung oder einen daraus bereiteten Syrup. Es ist bitterer, aber nicht so stark

schleimig als das isländische Moos. In Sibirien setzt man sie statt des Hopfens dem Biere zu. β) *Lichen aphthosus. Muscus comatilis. Peltigeria aphthosa.* Grünes Lebermoos. Lederflechte. Führt stark ab. Sie soll ein kräftiges Anthelminthicum seyn, und wenn man sie Kindern Morgens und Abends zu 12 Gran 6 bis 8 Tage hinter einander reicht, selten im Stiche lassen (*Willemet: Lichenographia oeconom. Mem.* I. *p.* 22). In Schweden wird ein daraus mit Milch bereitetes Decoct gegen die Schwämmchen der Kinder als Hausmittel benutzt. γ) *Lichen caninus, Herba musci canini, Lichen cinereus terrestris.* Hundsflechte. Von schleimig bitterem, etwas scharfem Geschmack. In England war sie in älteren Zeiten, besonders mit Pfeffer vermischt, ein berühmtes Antilyssum und wurde durch Mead selbst in die älteren londoner und edinburger Pharm. eingeführt. Bald überzeugte man sich aber von ihrer gänzlichen Unwirksamkeit. (Murray: *Appar. med. V.* V. S. 524). δ) *Herba musci pyxidati. Lichen pyxidatus. Cenomyce pyxidata, Baeomyces pyxidatus.* Becherflechte. In Tannenwäldern an den Baumwurzeln. Besonders reich an Schleim und Bitterkeit. Schon Bauhin, Rajus, Willis rühmen sie gegen den Keuchhusten, und unter den Neueren will besonders Wönsel (*Histoire de la Sociét. de méd. T.* II. *an.* 1777 *et* 78. *p.* 194. Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzt. Bd. 6. S. 186) sie mit Erfolg bei dem mit blutigem Auswurf verbundenem Keuchhusten gegeben haben. Auch in andern Arten von hartnäckigem Husten, selbst in der Schwindsucht fand er sie nützlich. Im Keuchhusten gab er täglich 1 Drachm. mit 1 Scrup. Zucker. Andre rühmen eine Abkochung mit Wasser oder Milch. Sie kann überhaupt eben so wie das isländische Moos gegeben werden. Da ältere Aerzte so viel zu ihrem Lobe sagen (Vogler: *diss. de muscis et algis. p.* 31. Dillenius *diss. de Lichen. pyxidato. p.* 39. Dess. *Historia muscorum. p.* 84), so verdient sie wohl von neuem versucht zu werden. ε) *Lichen cocciferus, Herba ignis* der älteren Officinen, Feuerkraut, Fiebermoos, der vorigen Art sehr ähnlich und sicher häufig damit verwechselt. Wird auf die nämliche Art gebraucht. ζ) *Herba Roccellae* von *Lichen Roccella s. Orcella.* Auf der Küste von Mauritanien, der Insel Sicilien, Elba. Sie wird nicht therapeutisch, nur zur Bereitung einer blauen Farbe, dem bekannten Lackmus

und von der Chemie die Tinctur aus diesem (*Tinctura Lackmoës*), um die Gegenwart von Säuren zu erforschen, benutzt. η) *Lichen plicatus*, *Usnea plicata*, *Muscus albus quernus*, Wickelflechte. *Herba musci arborei* der Officinen. In den Wäldern an den Bäumen, besonders den Buchen. Bitter schleimig und zugleich stark adstringirend; von Bagliv in Blutungen und Keuchhusten empfohlen. Von den Lappländern auf durch Gehen wunde Füsse gelegt.

4) *Alcornocco Cabarro.* Alcornoque. Nach Schwarz von *Alchornia latifolia.* Die Rinde dieses im spanischen Antheil von Südamerika wachsenden Baumes ist von einem bitterlich zusammenziehenden Geschmack. Da sie viel leimartige, der Gallerte des isländischen Mooses ähnliche Bestandtheile enthält, auch in ihren Wirkungen an dieses zu grenzen scheint, so mag sie hier ihre Stelle finden. Die amerikanischen Aerzte empfehlen sie als ein specifisches Mittel in der Lungensucht. Albers machte sie bei uns zuerst bekannt, und deutsche Aerzte wollen ihre Wirksamkeit bestätigt gefunden haben. Man soll sie in Pulver zu 1 Scrupel bis ½ Drachme oder in einer Abkochung, ½ Unze mit 16 Unzen Wasser bis zur Hälfte eingekocht, alle 2 Stunden zu einem Esslöffel voll reichen. Der spanische Arzt Johne kannte sie schon 1784. Man scheint sie so ziemlich vergessen zu haben. (Salzb. medicin. chirurg. Zeitung 1814. Bd. 3. S. 317. 1816. Bd. 1. S. 415. Bd. 3. S. 48.)

5) *Aralia nudicaulis.* Beerentragende Aralie. In Nordamerika. In der *Ph. amer.* befindlich. Die Wirkung der Wurzel soll mit der der Sarsaparille übereinkommen. Sie besitzt mehr Bitterkeit als diese. Die Pflanze verträgt unser Klima gut. — Die ebenfalls in der *Ph. amer.* befindliche *Aralia spinosa* besitzt vielleicht ähnliche Kräfte. Ihre Beeren sollen im Rheumatismus gute Dienste leisten. In hohle, schmerzende, cariöse Zähne werden sie mit Erfolg gelegt. Ein spirituöser Aufguss derselben wird in der Kolik benutzt.

IV. Schleimig ölige Mittel.

Durch das darin enthaltene Oel wirken sie stärker einhüllend, reizabstumpfend, erschlaffend, erweichend, als die übrigen schleimigen Mittel. Hier nur von einigen

wenigen, in denen sehr viel Schleim enthalten ist, denn alle fette Oele enthaltende Vegetabilien besitzen von ihm keinen unbedeutenden Antheil.

1) *Semina Lini.*

Leinsaamen, von *Linum usitatissimum.* Wild im südlichen Europa. Die Schale ist stark schleimig, der Kern mehr fett. 1 Theil derselben kann 16 Theile Wasser bedeutend schleimig machen. Dieser Schleim kann innerlich in allen unter dem arabischen Gummi und Eibischkraut angegebenen Fällen, wo überhaupt von schleimigen Mitteln etwas zu erwarten ist, benutzt werden; daher in Heiserkeit, Katarrhen, Husten, Harnbeschwerden, Trippern, Bräunen, Krämpfen und Entzündungen des Darmkanales, Vergiftungen, zum Einhüllen scharfer Mittel u. s. w. Er hat besonders den Vorzug, wegen des beigemischten Oeligen nicht Verstopfung zu machen, passt daher, wo man eher wünscht den Leib offen zu erhalten. Allein wegen seines übeln Geschmackes verdient er dennoch keine Empfehlung. Eher kann man ihn zu Klystieren, Gurgelwässern, Kataplasmen, Bähungen benutzen. Zerquetschte oder zerstossene Leinsamen *(Farina sem. Lin.)* benutzt man zu erweichenden, erschlaffenden Umschlägen. Sie haben vor andern den Vorzug grosser Leichtigkeit. Den Absud erhält man durch Uebergiessen 1 Unze der zerquetschten Saamen mit 2 Pf. heissem Wasser, gelindes Abkochen und nachherige Colatur. Zum innern Gebrauch setzt man gern zur Verbesserung des Geschmackes Süssholz zu, und lässt davon theetassenweise nehmen. Ein blosser Aufguss der unzerquetschten Saamen mit heissem Wasser ist, weil er das Oel nicht mit aus den Kernen zieht, weniger ekelhaft und verdient deswegen wohl den Vorzug. Zum Breiumschlage rührt man 2 Unzen Leinsaamenmehl mit eben so viel oder 4 Unzen kochendem Wasser oder Milch zusammen. Die *Ph. lond.* enthält ein zweckmässiges *infus. Lini* aus 1 Unze Leinsaamen und $\frac{1}{2}$ Unze Süssholzwurzel auf 32 Unzen kochendes Wasser.

2) *Semina Cannabis.*

Hanfsaamen, von *Cannabis sativa* in Persien einheimisch. Bei uns cultivirt. Ebenfalls stark schleimig,

allein nicht in dem Grade, als die vorigen. Betäubende Eigenschaften, wie behauptet wird, besitzen sie nicht. Man kann sie in allen Fällen, wie die Leinsaamen, benutzen. Vorzugsweise rühmt man sie aber im Schwerharnen, Tripper, in Nieren- und Blasenentzündungen, Steinschmerzen. Man benutzt sie vorzugsweise in Emulsion. Sie verdient selbst oft vor einer Mandelemulsion den Vorzug, weil sie schleimiger ist und nicht so leicht Verstopfung macht. Man erhält sie, wenn man 1 Unze Saamen mit 12 Unzen zusammen reibt und durchseihet.

3) *Amygdalae dulces.*

Süsse Mandeln. Die Kerne der Steinfrucht von *Amygdalus communis*, einem im südlichen Europa häufig cultivirten Baume. Die italienischen Mandeln sind die besten. Sie enthalten viel Oel und Schleim, welcher letztere sich aber schon der Natur des Eiweissstoffes nähert. Sie sind zwar stark nährend, aber etwas unverdaulich, besonders wenn man sie mit der äusseren einen scharfen Stoff enthaltenden Schale verschluckt, die leicht Husten und Sodbrennen macht. In Substanz benutzt man sie höchstens, um damit Substanzen, die in Pulverform gegeben werden sollen, z. B. Harze, abzureiben. Dieses darf aber, eben wegen ihrer nachtheiligen Einwirkung auf die Verdauung, nur in kleinen Quantitäten geschehen.

Desto öfter wird eine daraus bereitete Emulsion gebraucht. Sie empfiehlt sich vor andern Emulsionen und Schleimen durch ihre Annehmlichkeit und ist deswegen besonders beliebt. Sie wirkt zwar wegen der feinen Vertheilung des Oeles und Eiweissstoffes nicht so nachtheilig auf die Verdauung, als die rohen Mandeln. Aber ganz frei davon ist sie doch nicht, erregt ziemlich leicht Magendrücken, Blähungen, Leibesverstopfung, Schleimanhäufungen. Ihr Gebrauch verdient daher etwas Einschränkung, wird durch jeden gastrischen Zustand contraindicirt und darf nicht zu lange fortgesetzt werden. Uebrigens kann man sie in allen Fällen benutzen, wo man einhüllen, den Reiz abstumpfen, erschlaffen, dadurch Schmerzen und Krämpfe stillen will. Weit über den Darmkanal heraus möchte sie aber wohl ihre Kraft nicht erstrecken. Die Gefässthätigkeit erregt sie allerdings nicht im mindesten und verdient in dieser Rücksicht vor der animalischen Milch den Vorzug, die dagegen weit

leichter verdaulich ist. Man benutzt sie vorzugsweise in folgenden Fällen. *a*) In Krankheiten der Harnwege, entzündlichen Zuständen derselben, Steinbeschwerden, Trippern, bei welchen sie aber oft gemissbraucht wird. *b*) Bei katarrhalischen Beschwerden, trocknem Husten, Heiserkeit. *c*) Bei Vergiftungen durch scharfe Stoffe, zumal durch solche, die stark auf die Urinwerkzeuge wirken, namentlich Kanthariden. *d*) In Fiebern, als gewöhnliches Getränk. Hier verdient sie besondere Einschränkung, denn leicht macht sie Verdauungsbeschwerden, Verstopfung, nährt auch wohl zu stark. Am besten passt sie bei einer Neigung zum Durchfalle. *e*) In mehreren chronischen, zumal auszehrenden Krankheiten, wenn man gelind nähren will, wenn sie anders der Magen erträgt. *f*) Als Excipiens mancher Arzneimittel, um ihre Schärfe, überhaupt ihre leicht nachtheilige Einwirkung auf die Verdauungsorgane einzuhüllen, sie dadurch im Wasser schwebend zu erhalten, mit diesem vermischbar zu machen, den ekelhaften Geschmack zu verbessern. Namentlich giebt man den Kampher, die Kanthariden, den Phosphorus, das Jalappeharz, den Salpeter, gern in einer Mandelemulsion.

Zu einer Mandelemulsion müssen immer geschälte Mandeln, die nicht wurmstichig, hart, zähe sind, nicht ranzig schmecken, keine gelben Flecken haben, genommen werden. Des Geschmackes wegen, wie häufig geschieht, einige bittere Mandeln zuzusetzen, möchte doch, wegen ihres, wenn gleich schwachen, Gehaltes an Blausäure, nicht zweckmässig seyn, wenigstens nicht in allen Fällen. Da sie leicht, zumal im Sommer, verdirbt, muss sie täglich oder einen um den andern Tag frisch bereitet werden. Ihre Stärke richtet sich nach dem Zwecke, den man damit erfüllen will. Am schwächsten macht man sie, wenn sie zum gewöhnlichen Getränk in Fiebern dienen soll. Hier reichen 6 bis 8 Theile Wasser auf einen Theil Mandeln hin. Will man dadurch einhüllen, so macht man sie stärker, von 3 bis 4 Theilen Wasser auf einen Theil Mandeln, kann ihr dann auch durch Zusatz von arabischem Gummi eine noch stärker schleimige Beschaffenheit geben. Durch Zusatz von Zucker, Orangenblüthenwasser, *Syr. capillor. Veneris*, Bereitung mit *Aq. Rub. idaei*, *cerasor. nigror.*, darin aufgelöste Althäpaste, kann man sie noch wohlschmeckender machen. (℞. *Amygdalar. dulc. excort.* ℥ß—j—ij. *Aqu. font. frigid. q. s. ut fiat l. a. emuls.*

Colat. ℔ij. *adde: Sacchar. albi. q. s. ad gratum sapor. D. S.* Mandelmilch zum Getränk). Hierher gehört auch *Looch album s. amygdalarum der Ph. gall.*, der mit Nutzen bei Heiserkeit und einfachen Katarrhen gebraucht wird. Reibt man 1 Loth Mandelöl mit 3 Drachm. araschem Gummischleim und 6 Drachm. Zucker zusammen, und giesst allmälig 6 Unzen Wasser zu, so erhält man ebenfalls eine Emulsion, aber keine eigentliche, sondern eine weit weniger wohlschmeckende Mandelmilch, da darin nur die fetten, nicht die schleimigen Theile der Mandeln enthalten sind. Dagegen kann man durch Vermischung des *Syr. Amygd.* mit Wasser auf der Stelle eine Mandelemulsion bereiten. Man nimmt im Durchschnitte von ihm doppelt so viel, als von den Mandeln in Substanz. Zu diesem Endzweck enthält auch die schwed. Pharm. eine *Pasta* und die lond. Pharm. eine *Confectio Amygdal.* aus 1 Unze im Wasser macerirter und geschälter Mandeln, 1 Drachm. arabischem Gummi und ½ Unze Zucker, zu einem Teige zusammengerieben. Rührt man hiervon 2 Unzen mit 16 Unzen Wasser zusammen, so erhält man eine gute Mandelmilch. Nie darf man sie mit Säuren vermischen, die sie zersetzen, sie auch nie aufkochen lassen, weil sich sonst das Oel abscheidet. Die officinelle *Emuls. Amygdal. Ph. bav.* enthält, nicht ganz zweckmässig, bittere Mandeln. In ihr ist auch eine *Emuls. Amygdalar. comp.* enthalten: ℞. *Amygdalar. dulc.* ℥ß. *Sem. Hyoscyam* ʒj. *f. c. Aqu. cerasor. nigror.* ℥viij. *emulsio. Cola. Admisce Sacchar. alb.* ʒvj. *Magnes. ustae* ʒj. Hiervon soll man alle 1 bis 2 Stunden 1 Esslöffel voll nehmen lassen, und diese Mischung soll nach vielen Erfahrungen in Magenkrämpfen und Vomituritionen von zu grosser Reizbarkeit und Säure des Magens die ausgezeichnetsten Dienste leisten.

Der *Syrupus amygdalarum (emulvious)* wird besonders als wohlschmeckend zu Verbesserung des Geschmackes Mixturen zugesetzt, kann auch, zumal Kindern, etwa bei Katarrhen, theelöffelweise unvermischt gereicht werden. Er ist fast in allen Pharm. officinell. Mit sauern und alkalischen Stoffen darf man ihn nicht mischen.

Die Mandelkleie, der Rückstand von den ausgepressten Mandeln, kann zu erweichenden Umschlägen benutzt werden. Als Zusatz zum Waschwasser macht sie die Haut geschmeidig.

4) *Semina papaveris albi.*

Weisser Mohnsaamen, von einer Abart des *Papaver somniferum*. Oelig schleimig wie die Mandeln. So gut wie diese können sie zur Bereitung von Emulsionen benutzt werden, die zwar weniger wohlschmeckend sind, aber wohl nicht so nachtheilig auf die Verdauung wirken. Es gilt von ihnen alles so eben von der Mandelmilch gesagte. Man benutzt sie vorzugsweise für arme Kranke. Betäubende, krampfstillende Eigenschaften wie das Opium, besitzen die ganz reifen Mohnsaamen nicht. In älteren Zeiten wurde aus ihnen auch ein Syrup bereitet. Der noch in der *Ph. gall.* und *batav.* officinelle *Syr. de Papavere albo* wird nicht aus den Saamen, sondern aus den getrockneten, ihrer Saamen beraubten Mohnköpfen bereitet und enthält kein Opiumextract, ob er gleich *Syr. diacodii* genannt wird. Man halte ihn für kein unschuldiges Mittel. Oft wirkt er bedeutend betäubend. Schon Fr. Hoffmann sah von seinem Missbrauche bei Kindern Fallsucht entstehen. Er ist übrigens ein unzweckmässiges Präparat, weil er bald sehr stark, bald gar nicht wirkt. Besser benutzt man statt seiner den *Syr. opiatus*, von welchem unter Opium.

5) *Nuclei pinii.*

Pinien, Zirbelnüsse. Die Saamen der Zirbeltanne, *Pinus Cambra*. Häufig im südlichen Europa. Von angenehm süsslichem, mandelartigem Geschmacke. Stark ölig und schleimig. Wie die Mandeln können sie zu Emulsionen benutzt werden. Weil sie aber leicht ranzig werden, kann dieses nur in ihrem Vaterlande geschehen.

Hierher gehörige, durch die genannten entbehrliche ölige, schleimige Saamen sind:

1) *Semina quatuor frigida majora*, die 4 kalten Saamen. Aus S. *cucurbitae*, Kürbiskörnern, von *Cuburbita lagenaria*, S. *Citrulli*, Wassermelonenkörnern, von *Cucurbita citrullus*, S. *melonum*, Melonen, von *Cucumis melo*, und S. *Cucumeris*, Gurkensaamen, von *Cucumis sativa*. Die älteren Aerzte liessen aus ihnen häufig eine Emulsion bereiten, die sie für kühlender hielten, als andere Emulsionen; in der *Ph. gall.* sind sie noch officinell.

2) *Quatuor semina frigida minora.* Aus *Sem. Cichorei, Endiviae, Lactucae, Portulacae.* Wurden ebenfalls zu Emulsionen benutzt. Sind obsolet.

3) *Semina Gossypii*, Baumwollensaamen, von *Gossypium herbaceum*, aus denen in ihrem Vaterlande, besonders in Persien, eine Gallerte bereitet und in Katarrhen benutzt wird. Holländische Aerzte empfehlen sie als ein die Absonderung der Milch beförderndes Mittel, zu welchem Zwecke sie in Ostindien schon lange gebräuchlich seyn sollen. Sie lassen von ihnen entweder 1 Unze mit 2 Pf. Wasser bis zur Hälfte einkochen, oder rösten sie, vermischen sie mit Kaffee, und gebrauchen sie wie diesen (Römer: Annal. d. Arzneimittell. Bd. 1. St. 1. S. 166.)

4) *Nuces Pistaciae.* Pistacien. Die Früchte von *Pistacia vera.* Aeltere Aerzte halten sie für stärkend, auf die Geschlechtstheile wirkend. Jetzt werden sie aber nur noch wegen ihres angenehmen Geschmackes als Zusatz zu Magenmorsellen benutzt.

5) *Semina Aquilegiae.* Akleisaamen, von *Aquilegia vulgaris.* Häufig wild in Wäldern. Sie enthalten viel Oel und Schleim, können wie die Lein- und Hanfsaamen benutzt werden, sind aber durch diese entbehrlich.

6) *Semina Carthami.* Saflorsaamen, von *Carthamus tinctorius.* Sie wurden sonst gegen Heiserkeit und Brustbeschwerden benutzt.

7) *Semina Lithospermi*, Steinsaamen, von *Lithospermum officinale.* Aeltere Aerzte rühmen eine Emulsion aus ihnen im Schwerharnen.

8) *Semina Cardui Mariae.* Mariendistelsaamen, von *Carduus Marianus.* Sie wurden sonst in Brustentzündungen angewendet.

9) *Amygdalus nana.* Zwergmandeln. Im nördlichen Asien einheimisch. Die kleinen länglichen Früchte gleichen fast ganz den gewöhnlichen Mandeln und können statt diesen benutzt werden. Sie finden sich noch in der *Ph. ross.* von 1782.

Zweite Classe.

Mehlige Mittel (*Farinosa*).

Das Mehl macht den Hauptbestandtheil mehrerer Vegetabilien, namentlich der Saamen des Getreides, der Hülsenfrüchte und einiger Wurzeln und Knollen aus. Es ist vorzugsweise aus Kleber (*Gluten*, *Colla*) einer thierisch vegetabilischen Materie, und aus Satzmehl oder Stärkemehl (*Faecula*, *Amylum*), welche aber in den einzelnen Arten der mehligen Mittel auf eigne Weise modificirt und mit andern Stoffen, besonders Eiweissstoff und Zuckerstoff verbunden erscheinen, zusammengesetzt.

Das Mehl ist das Hauptnahrungsmittel aus dem Pflanzenreiche. Wenn es auch nicht so leicht assimilirt wird, wie der Schleim, so erschlafft es doch nicht, wie dieser, hat eine grössere Intensität in seiner nährenden Kraft, lockert daher die organische Bildung nicht so auf, macht sie schon fester, derber, die Faser kräftiger. Da es indessen doch fast ganz allein in Beziehung zur Reproduction, dem Vegetationsprocesse steht, so kann sein anhaltender Gebrauch leicht, zumal wenn es dabei an hinreichenden Irritabilitätsreizen, daher Bewegung fehlt, oder wenn man es nicht mit geistigen, gewürzhaften Dingen verbindet, die Vegetation zu sehr überwiegend machen, daher den schleimigen Zustand zumal im Darmkanale erzeugen, die Bildung der Würmer begünstigen.

Als Arzneimittel benutzt man die mehligen Mittel in folgenden Fällen.

1) Um zu nähren, wo man dann besonders die eigentlich nahrhaften Bestandtheile aus ihnen auszuziehen sucht. Hierzu sind sie allerdings den schleimigen Mitteln bei weitem vorzuziehen. Immer muss aber doch, wenn sie wirksam seyn sollen, die Verdauung noch gut, in den ersten Wegen kein schadhafter Stoff angehäuft

seyn. Daher ihr Nutzen bei Abzehrungen, starkem Säfteverlust. Hier sind sie vorzugsweise angezeigt, wenn sich das Gefässsystem in einem gereizten Zustande befindet, und daher dieses mit in Anspruch nehmende Nahrungsmittel, namentlich die animalischen, die allerdings noch leichter verdaulich und assimilirbar sind, nicht gut vertragen werden.

2) Um örtlich verloren gegangenen Schleim zu ersetzen, reizende Stoffe einzuhüllen, zu erschlaffen. Zu diesem Endzweck sind sie den schleimigen Mitteln vorzuziehen, wenn der Ueberzug eine mehr bindende, leimende Beschaffenheit haben muss, wie dieses namentlich bei Excoriationen des Darmkanales der Fall ist. Um scharfe Stoffe im Darmkanal einzuhüllen, sind sie sehr zu empfehlen; besonders bei ätzenden Metallpräparaten, weil ausserdem das Stärkemehl die Eigenschaft zu besitzen scheint, diese zu zersetzen, mit ihnen schwer auflösliche Verbindungen einzugehen, wovon das Weitere bei den einzelnen Mitteln. In der erschlaffenden Wirkung stehen sie indessen den schleimigen Mitteln nach. Sie verbinden sich, nämlich weniger innig mit den Oberflächen, mit denen man sie in Berührung bringt, wirken auf diese mehr oberflächlich, dringen weniger in ihre Tiefe ein, pflanzen wohl deswegen ihren örtlichen Eindruck weniger durch Sympathie auf entfernte Theile fort, und können daher nicht benutzt werden, um eine entfernte und mehr allgemeine krankhafte Reizung zu vermindern, z. B. nicht, wie die Schleime, bei Krankheiten der Respirationsorgane, der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile.

3) Um äusserlich und örtlich zu erschlaffen, die Spannung zu beseitigen, die Schmerzen zu lindern, die Eiterung zu befördern, wo sie indessen grösstentheils wohl nur durch anhaltende, auf dem Theile unterhaltene Wärme wirken. Man gebraucht sie hier entweder in feuchter oder in trockner Form. In der ersten haben sie das Gute, dass sie wegen ihrer grösseren Consistenz die Wärme länger halten, als andere hierzu dienliche Mittel. In der zweiten benutzt man sie besonders bei Geschwülsten, Entzündung mit starker Affection der Lymphgefässe (rothlaufartigen Entzündungen), wo fette und nasse Mittel nie gut vertragen werden, und wo sie auch besonders dazu dienen, die leicht nachtheilig werdenden atmosphärischen Einflüsse von dem Theile abzuhalten.

4) Als Excipiens für manche innere und äussere Mittel, aber hierzu weit seltener, als die schleimigen Mittel.

1) *Triticum.*

Waizen, von *Triticum sativum*, bei dem man *aestivum* und *hibernum* unterscheidet; auch von *Tr. compositum*, *polonicum*, *turgidum* (englischem Waizen), *Tr. Spelta* (Spelz, Dinkelkorn), *Tr. monococcon*; verschiedene Species und Varietaten der nämlichen Pflanze. An nährenden Bestandtheilen übertrifft er wohl die meisten andern Getreidearten, weil er am reichsten an Stärkemehl ist. Er scheint sich schon wegen des bedeutenden Antheiles an Kleber, von welchem vorzugsweise seine nährende Eigenschaft abzuhängen scheint, und der sich in dem Waizen südlicher Länder in grösserer Menge, als in dem nördlicher finden soll, mehr der Natur animalischer Nahrungsmittel zu nähern. Das daraus bereitete Mehl ist besonders fein. Man benutzt es zu erweichenden, zertheilenden, die Eiterung befördernden, beruhigenden Breiumschlägen, z. B. bei Abscessen, Bubonen, andern Drüsenanschwellungen, schmerzhaften Hämorrhoidalknoten, Unterleibskrämpfen und Entzündungen, mit hinreichendem Wasser zu einem Brei gekocht, zu denen man, sollen sie reizender wirken, nach den Umständen Safran, gebratene Zwiebeln, Honig, sollen sie mehr beruhigen, Opium zusetzt. Die Waizenkörner kann man, wegen ihres zu bedeutenden Gehaltes an Kleber, nicht, wie die andern Getreidearten, zu Ptisanen benutzen. Die chemische Zerlegung der verschiedenen Arten des Waizens und seines Mehles, um dadurch die Verfälschung, grössere oder geringere Güte dieses wichtigen Nahrungsmittels zu bestimmen, ist in der neueren Zeit mit besonderer Sorgfalt unternommen worden (Richard: med. Botanik, aus dem Franz. 1824. S. 72).

Präparate.

1) Das Weissbrod. Ein gutes Weissbrod muss weiss, von nicht starkem, aber angenehmen Geruche, süssem, zuckerartigem Geschmacke seyn. Es ist wohl das vorzüglichste, nahrhafteste, am leichtesten verdauliche Nahrungsmittel des Pflanzenreiches (Thouvenel in d.

Samml. auserl. Abhdl. f. p. A. B. 8. S. 166), besonders für Individuen, die eine sitzende Lebensart führen und für Kranke passend. Innerlich kann man freilich als Heilmittel wenig von ihm erwarten. Geriebene altbackene Semmel oder Zwieback ist, mit Wasser, Milch oder schwacher Fleischbrühe zu einem dünnen Brei gekocht, für nicht zu junge Kinder, neben der Mutterbrust, nach dem Entwöhnen und zur künstlichen Ernährung, das zweckmässigste Nahrungsmittel. Durch Kochen mit Wasser kann man das Kraftmehl aus ihm ausziehen, und eine solche Abkochung, etwa mit andern schleimigen Substanzen versetzt, in Ruhren und Durchfällen benutzen. Dahin gehört die weisse Sydenhamsche Abkochung *(Decoctum album Sydenhami)*, aus 2 Drachm. geraspeltem Hirschhorn und eben so viel Semmelkrumen, mit 3 Pf. Wasser bis zu 2 Pf. eingekocht und hinreichend mit Zucker versüsst. Gegenwärtig lässt man aus dem weissen Decoct das Hirschhorn weg, lässt daher etwa 2 Unz. geriebene Semmelkrumen und $\frac{1}{2}$ Unz. gepülvertes arabisches Gummi, mit 6 Pf. Wasser auf 4 Pf. einkochen und $\frac{1}{2}$ Unz. Zucker zusetzen. Jedoch haben die baier. und hannöv. Pharm. das Hirschhorn in dem weissen Decoct noch beibehalten. Eine gute, gelind nährende und zu häufige Darmausleerungen anhaltende Ptisane erhält man, wenn man 1 Unz. alte geriebene Semmel mit 3 bis 4 Pf. heissem Wasser übergiesst, etwas kochen lässt, die Mischung durchseihet und ihr einen angenehmen Syrup zusetzt. Ausserdem werden die Semmelkrumen wohl zur Bereitung von Pillen, namentlich der Hoffmannischen Sublimatpillen, benutzt. Da solche Pillen aber leicht hart, dadurch schwer auflöslich werden und zuweilen unverdauet abgehen, so ist dieses unzweckmässig. Folgende Vorschrift giebt eine gute, wohlschmeckende, in auszehrenden Krankheiten oft sehr nützliche Gallerte. ℞. *Panis biscoct.* P. 1. *Aqu. font.* P. xxiv. *Coq. per hor. dimid. Evaporent dein, donec supersint partes sex. Adm. Vini rhen.* P. ij. *Sacch.* P. j. *Succi Citri* P. $\frac{1}{2}$. *Aq. Cinnam.* P. $\frac{1}{4}$. Aeusserlich benutzt man die Semmelkrumen zu warmen Kataplasmen, und auch die geriebenen harten Semmelkrumen mit hinreichendem Essig zu Brei gerührt, zu kalten zertheilenden Breiumschlägen.

2) Das Waizenstärkemehl, die Stärke *(Amylum tritici)*. In ihrem chemischen Verhalten zeigt sie viel Merkwürdiges und Eigenthümliches. Namentlich kann

aus ihr ein eigner Zucker, der sogenannte Stärkezucker, dargestellt werden, der, wenn seine Bereitung zu einem höheren Grade der Vollkommenheit gebracht würde, vielleicht in vielen Fällen den Rohrzucker ersetzen könnte. Mit der Iodine bringt das Amylum eine schöne blaue Farbe hervor, welches kein anderer Pflanzenstoff thut. Als Nahrungsmittel wird es nicht benutzt, weil es unangenehm schmeckt, schwer verdaulich ist und leicht in eine saure Gährung übergeht. Auch als Arzneimittel benutzt man es kaum. Pillen und andere pharmaceutische Präparate damit zu bereiten ist unzweckmässig, da sie bald hart und fast völlig unauflöslich werden. Eine Verbindung desselben mit Brechweinstein empfiehlt Hufeland (Journ. B. 5. S. 460) als ein untrügliches Brechmittel. Schon 1 Gran mit 1 Scrup. Stärkemehl soll eine sichere und starke Wirkung hervorbringen und es bedenklich seyn, die Gabe noch zu vermehren. Bei sehr robusten Individuen, Unempfindlichkeit des Magens, Geisteszerrüttungen, überhaupt in allen Fällen, wo gewöhnliche Brechmittel im Stiche lassen, wird dieses Verfahren empfohlen. Mehrere Erfahrungen haben allerdings diese Sache bestätigt. Allein ein auf diese Weise gereichtes Brechmittel erregt gemeiniglich ungemeine Beängstigungen, Erbrechen unter heftigen Krampfzufällen, selbst wohl Nervenzufälle. Dennoch ist die Wirkung nicht ganz untrüglich, und namentlich erfolgt zuweilen Durchschlagen. Diese Erscheinung wird übrigens daraus erklärbar, dass die trocken verschluckte Stärke sich an die innern Magenwände anklebt, an ihr in Kleister verwandelt wird und so die Wirkung des Brechweinsteines auf eine kleine Stelle beschränkt. Vielleicht würde auch schon einfaches, in Pulver verschlucktes Amylum Erbrechen zu erregen vermögen; wie man dieses namentlich wohl bei dem Pulver des arabischen Gummis beobachtet. Häufig gebraucht man das Stärkemehl äusserlich. Besonders nützlich sind Klystiere aus einer Auflösung desselben in Ruhren, schmerzhaften Durchfällen, Cholera, Unterleibskrämpfen, Kolik, und überhaupt in allen Fällen, wo man starke Stuhlausleerungen anzuhalten wünscht; entweder allein oder mit Antispasmodicis, zumal Opium, in Verbindung. Man lässt zu diesem Endzweck 1½ Drachm. Stärkemehl erst mit wenigem kaltem Wasser einrühren, dann 1 Pf. warmes Wasser zugiessen, es einmal aufwallen und durchseihen. Bei habituellen Bräunen von einer chronischen Entzündung der Schlingorgane

leistet ein Gurgelwasser aus feinem, mit kaltem Wasser vermischtem Stärkemehlpulver (Puder) oft rasche Hülfe, vielleicht, weil es an den leidenden Theilen den verloren gegangenen Schleim ersetzt. Mit Milch vermischt ist es ein Hausmittel bei Verbrennungen. Man kann es auch zur Stillung kleiner Blutungen, zur Beförderung der raschen Vereinigung von Wunden, allein oder mit arabischem Gummi, benutzen. Sein Gebrauch bei Wunden, Excoriationen an den Brustwarzen, bei dem Wundwerden der Kinder, überhaupt bei ausfliessenden Feuchtigkeiten, um diese zu resorbiren, ist nicht zu empfehlen, weil es mit der Feuchtigkeit bald eine Kruste bildet, unter welcher die scharfen Stoffe leicht stocken, noch schärfer werden und dadurch Entzündung und Schmerz vermehren. Bei Neugebornen sah man danach selbst einen krätzartigen Ausschlag entstehen.

3) Der Kleber (*Colla*, *Gluten*). Dieser zweite Hauptbestandtheil des Waizens, den Doebereiner mit dem Namen Triticin belegte, wurde neuerdings durch Taddei (*Recherches chim. et méd. sur un nouvel antidote contre le sublimé corrosif etc. trad. de l'ital. p.* Odier. 1821) in zwei besondre Substanzen, das Gliadin und Zymom, zerlegt. Das letztere soll der eigentliche reine Kleber seyn. Dieser hat durch die Entdeckung von Taddei, dass er vermag, den ätzenden Quecksilbersublimat und auch andere scharfe Mercurialsalze zu zersetzen und in versüsstes Quecksilber zu verwandeln, therapeutische Wichtigkeit erhalten. Eine Mischung aus Waizenmehl oder Kleber und Sublimat konnte von Thieren ohne Schaden genossen werden. 25 Gran desselben sollen ein Gran Sublimat unschädlich machen. Taddei schlägt ihn daher als ein besonders kräftiges Gegengift des Sublimats vor. Bei einer zufälligen Vergiftung mit 7 Gran Sublimat wurde auch in der That durch ihn mit Erfolg das Gift erst zersetzt und dann durch ein Brechmittel ausgeleert (*Giorn. di Fisica etc. V.* VI. *p.* 170. Buchner: Repert. B. 15. S. 229). In mehreren Apotheken Italiens wird selbst schon ein taddeisches Kleberemulsionspulver vorräthig gehalten (10 Theile Waizenkleber und 1 Theil gepülverte Seife zusammengeknetet, unter Umrühren in Wasser aufgelöst, diese Auflösung während 24 Stunden noch oft umgerührt, dann zum Trocknen abgedampft, und das Pulver bei der Anwendung in Wasser aufgelöst). Mit Wasser zu einem Brei

gekochter Waizenkleber würde wohl das nämliche ausrichten. Um den Kleber darzustellen, wird das Waizenmehl so lange mit Wasser geknetet, als dasselbe noch Stärkemehl aufnimmt. Das Uebrigbleibende ist dann mit Gliadin vermischtes Zymom, von welchem es durch wiederholtes Auskochen mit Weingeist gereinigt werden kann.

4) Die Waizenkleie *(Furfur tritici)*. Die von dem Mehle durch das Mahlen getrennten Hülsen der Waizenkörner. Man gebraucht sie wohl als Zusatz zum Brode, zu lindernden Waschwassern gegen rauhe Haut, juckende Ausschläge, zu erweichenden reinigenden Bädern. Sie wird zweckmässig zu den sogenannten trocknen Fussbädern benutzt, die oft zur Wiederherstellung von Fussschweissen, um zurückgetretenes Podagra wieder in den Füssen hervor zu locken, Geschwülste und Oedeme an ihnen zu zertheilen, sehr wirksam sind. Man setzt die Füsse in stark erwärmte, etwa noch mit aromatischen Kräutern versetzte Kleie. Bei Koliken, Unterleibskrämpfen lässt man warme Umschläge von Kleie auf den Unterleib machen. Man kann sie überhaupt bei allen rothlaufartigen Hautentzündungen, die keine Nässe vertragen, zu trocknen Umschlägen benutzen, wo sie freilich wohl nur durch ihre Wärme wirkt. Erhitzte Kleie entzündet sich leicht von selbst, wovor man sich daher wohl zu hüten hat. Kocht man 4 Unz. Waizenkleie mit 12 Unz. Wasser bis zu 9 Unz. ein, und giesst dann die Flüssigkeit von der sich zu Boden setzenden Kleie ab, so erhält man ein sehr gutes nährendes Getränk, besonders für Arme, was oft in Zehrkrankheiten treffliche Dienste leistet. Nach den Umständen kann man ihm noch Weinsteinrahm, etwas Schwefelsäure zusetzen und es durch einen Syrup wohlschmeckender machen.

Die andern Präparate, etwa die Waizengrütze *(Grutum tritici)*, die Nudeln *(Turundae)*, Maccharoni, Vermicelli, die verschiedenen Arten von Zwieback *(Panis biscoctus)*, Kuchen und Biscuit *(Panis saccharatus)*, der Schiffszwieback *(Panis dipyrus)*, der durch das starke Ausbacken etwas emyreumatisch, dadurch stärker reizend wird und sich länger hält als gewöhnliches Brod, gehören mehr der Küche, als der Heilmittellehre an.

2) Secale.

Semen secalis, Rocken, Roggen, von *Secale cereale*. In Kleinasien einheimisch. Er enthält weniger Stärkemehl und Kleber, als der Waizen und ist deswegen weniger nährend. Das daraus bereitete Mehl benutzt man häufig, erwärmt und gelinde geröstet, zur Zertheilung von Geschwülsten, rheumatischen und rothlaufartigen Entzündungen; allenfalls mit Flieder-, Chamillenblumen, oder andern aromatischen Dingen vermischt und in Säckchen genähet. Will man Abscesse, Drüsenanschwellungen in Eiterung bringen, so legt man es wohl mit Zwiebeln, Honig, Safran vermischt auf. Eine Mischung aus Honig und Roggenmehl ist ein bekanntes und wirksames Mittel bei Blutschwären. Man kann hierzu auch mit Wasser vermischten Honigkuchen benutzen. Zu Breiumschlägen kocht man das Roggenmehl mit Wasser oder Milch. Den Roggenbrei, aus dem Mehle mit Wasser, auch wohl etwas ungesalzener Butter gekocht, und mit Ziegen — oder Kuhmilch genossen, rühmt man als leichte Speise bei Auszehrungen, und will selbst Schwindsüchtige dadurch hergestellt haben. Er geht aber leicht in Gährung über, erfordert deswegen schon bedeutende Verdauungskräfte, und steht dem *Amylo hordei* nach. Das Roggenbrod erfordert weit mehr Verdauungskräfte, als das Waizenbrod, passt daher für schwache Individuen und Kranke nicht. Es hat eine besondre Neigung zur sauren Gährung, wird auch gemeiniglich künstlich gesäuert, erregt deswegen bei schwacher Verdauung leicht Durchfälle und bekommt zur Verstopfung geneigten Individuen besser, als Weissbrod. Grobes Roggenmehl mit der Kleie verbacken nennt man Pumpernickel. Er ist zwar schwer verdaulich, aber sehr nahrhaft. Für manche ist Roggenbrod wohlschmeckender als Weissbrod, bleibt auch weit längere Zeit wohlschmeckend als dieses. Ein besonders kräftiges Brod erhält man aus einer Mischung von Roggen- und Waizenmehl. Gelind geröstete und mit heissem Wasser übergossene Brodscheiben und Brodrinden geben, wegen der aus ihnen ausgezogen werdenden Säure, ein sehr angenehmes Getränk in Fiebern, welches weniger leicht als fast alle andere Getränke dem Kranken widerlich wird. Durch Zitronensaft und andere säuerliche Dinge kann man es noch lieblicher machen. Geriebenes Brod mit Kochsalz und Kümmel vermischt, auch wohl noch mit etwas Essig befeuchtet, ist

ein bekanntes und oft recht wirksames Mittel gegen Kopfschmerz. Eine mit Wein oder Branntwein befeuchtete und in den Mund genommene Brodkruste kann auf eigene Weise kräftig und rasch bei körperlicher Erschöpfung die Kräfte wieder herstellen. Die Russen bereiten aus Roggenmehl ein eignes reizendes Getränk unter dem Namen *Kwas*, der gesund und selbst wohl in Fiebern zuträglich ist. Zusammengeknetetes frisches Brod vermag, als ein erweichendes Mittel, Warzen und Hühneraugen zu vertreiben. Die besonders dicke und dichte Rinde des Roggenbrodes vermag vorzugsweise die Wärme zurückzuhalten. Noch warm aufgeschnittenes Brod kann daher zweckmässig als ein warmer Umschlag, zumal bei schmerzhaften Unterleibskrankheiten, benutzt werden. Vielleicht, dass auch der aus ihm aufsteigende eigen aromatische Dunst dabei wirksam ist. Befeuchtet man es mit Wein, Branntwein, Campherspiritus, oder bestreuet es mit aromatischen Dingen, z. B. dem *Pulvis aromaticus*, so wird dadurch seine Wirksamkeit noch erhöhet. Bei manchen Arten von Taubheit legte man mit Erfolg kleine, eigens dazu mit Kümmel gebackene Brode halb durchgeschnitten und noch warm auf die Ohren. Bei dem Einnehmen sehr widerlich riechender Arzneien vermindert nichts besser den übeln Geruch, als wenn man die Tasse mit einer Scheibe Roggenbrod bedeckt. In der würtemb. Pharm. ist auch ein *Emplastrum de crusta panis* befindlich. Es leistet allerdings bei Magenbeschwerden, Durchfällen, Kolik, zumal bei Kindern und wenn innere Mittel nicht gebraucht werden können, gute Dienste. Allein an seiner Kraft haben wohl die Brodrinden den wenigsten Antheil. Die Roggenkleie kann in den nämlichen Fällen, wie die Waizenkleie, benutzt werden. Broddecocte und Brodsuppen, mit Wein, Eiern, Kümmel gekocht, sind angenehme Zubereitungen, die in manchen Krankheiten, wo man nähren und beleben will, nützlich werden können. Den Sauerteig benutzt man häufig, um daraus mit gleichen Theilen Essig und Senfmehl Sinapismen zu bereiten. Bei ganz jungen Kindern reicht selbst das Auflegen des einfachen Sauerteiges schon hin, um die Haut hinreichend zu röthen.

3) *Hordeum.*

Semen Hordei. Die Gerste, von *Hordeum vulgare, sativum.* Die sechsseitige oder Wintergerste *(H. hexa-*

stichum) und die zweiseitige oder Sommergerste *(H. distichum)* werden ebenfalls häufig gebaut. Die Gerste ist noch weniger nährend, als die beiden vorigen Getraidearten. Das daraus bereitete Mehl und Brod wird nur im Nothfalle benutzt. Besonders häufig gebraucht man eine Abkochung der Gerstenkörner in hitzigen Krankheiten als Getränk. Man kocht zu diesem Endzweck 2 Unz. derselben mit 2 Pf. Wasser so lange, bis die Hülsen zerplatzen, colirt dann die Abkochung und sucht sie durch Zusatz von Zucker oder Syrup angenehmer zu machen. Ein solches *Decoctum Hordei* enthält die *Ph. gall.* und *batav.* Vor andern Ptisanen hat diese den Vorzug, nur gelinde, nicht stark zu nähren, und fast gar nicht zu reizen. Man liebt sie daher besonders bei entzündlichen Krankheiten und setzt ihr hier, um sie noch kühlender zu machen, vegetabilische Säuren, Sauerhonig, Weinsteinrahm zu. Sie hat zugleich eine gelind anhaltende Eigenschaft, weswegen sie vorzugsweise bei Neigung zum Durchfall passt. Will man sie bei Leibesverstopfung benutzen, so setzt man ihr getrocknete Pflaumen, bei Harn- und Brustbeschwerden schleimig süsse Dinge, Süssholzwurzel, Rosinen, Honig, in Fiebern, um zu kühlen, Sauerhonig, Himbeeressig, Weinsteinrahm, selbst etwas Salpeter zu. Mehre Pharm., z. B. die *lond.*, *edinb.*, enthalten solche *Decocta hordei composita.* Die nämliche Abkochung hat man als einhüllend und gelinde die Reproduction erhebend auch bei chronischen Hautausschlägen und Flechten mit Erfolg benutzt, und lässt hier gern mit der Gerste *Rad. Graminis* abkochen.

Präparate.

1) Zubereitetes Gerstenmehl. *Hordeum praeparatum. Amylum hordei.* Es besteht nach neuern Chemikern aus einem eignen Stoffe, dem Hordein oder der Coradine. Er hat zwar Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen Stärkemehl, unterscheidet sich aber besonders dadurch von ihm, dass er sich selbst in kochendem Wasser nicht auflöst. Auf dieser Eigenschaft beruhet auch seine Bereitungsweise durch anhaltendes Auskochen des Gerstenmehles in einem verschlossenen Beutel. Er erscheint als ein geruch- und geschmackloses, etwas gelbliches, körniges Pulver. Thilenius (Hufelands Journ. B. 14. St. 3. S. 103) empfahl dieses Mittel zuerst in Abzehrun-

gen und schleichenden Fiebern. Hufeland (dess. Journ. B. 16. St. 1. S. 181) bestätigte seinen Nutzen. Seit dieser Zeit ist es mit Recht ein sehr beliebtes Mittel und wird häufig benutzt. Es nährt bedeutend, ohne den mindesten Reiz auf das Gefässsystem, und wird sehr leicht assimilirt. Bei der Anlage zur Lungensucht, selbst einer erblichen, scheint es ihrem Ausbruche vorbeugen zu können. Selbst bei dem ausgebildeten Uebel bringt es wohl einige Erleichterung. Sehr abgemagerte, nach Blutflüssen, Ausschweifungen in Geschlechtsgenüssen entkräftete Individuen gebrauchen es oft mit ausgezeichnetem Erfolg. Besonders schätzenswerth ist es auch bei den Atrophieen und andern auszehrenden Krankheiten der Kinder. Nur das Arrowroot möchte ihm in seinen Arzneikräften gleichen, es vielleicht selbst noch übertreffen. Es passt besonders da, wo die eigentlichen Tonica, namentlich das isländische Moos, wegen ihres zu starken Reizes auf die Circulationswege, nicht vertragen werden. Aber freilich ist nur von seinem anhaltend fortgesetzten Gebrauche etwas zu erwarten. Man lässt von ihm 1 bis 2 Esslöffel voll mit einem Nösel frischer Milch unter beständigem Umrühren, nicht eigentlichem Kochen, nur über Kohlenfeuer zu einem Brei machen, des Morgens nüchtern statt des Frühstücks verzehren, und setzt ihm des Wohlgeschmackes wegen Zucker, auch wohl irgend ein nicht zu stark erhitzendes Gewürz zu, wodurch es die Verdauungsorgane noch leichter annehmen. Bekommt es gut, so kann die nämliche Portion am Abend noch einmal wiederholt werden. Die Bereitung kann auch mit dünner, nicht fetter Fleischbrühe geschehen. Fette, saure und blähende Speisen müssen dabei vermieden werden.

2) Malz *(Maltum Hordei).* Seine Bereitung gründet sich auf die merkwürdige Eigenschaft der Getraidekörner, durch das Keimen ihr Amylum in eine zuckerartige Materie zu verwandeln. Man lässt daher die Körner der Gerste, auch wohl des Waizens, durch Einweichen in Wasser keimen und sie dann entweder an der Luft trocknen, oder am Feuer rösten. Die Oekonomie benutzt dieses Malz, in welchem viel zur weinigen Gährung neigender Zuckerstoff enthalten ist, bekanntlich zum Bierbrauen, die Heilkunde vorzugsweise zu dem sogenannten Malztrank *(Infusum s. mostum malti hordei).* Es wirkt nährend, ohne gerade zu erhitzen, und besitzt wegen seines sanften Reizes auf die feinen Arterienenden eine die

Absonderungen vermehrende, umändernde, daher Schärfen verbessernde Kraft. So steht es gleichsam zwischen den nährenden und süssen Mitteln in der Mitte. In etwas grossen Gaben erregt es leicht Durchfall. Da es einige Kohlensäure entwickelt, so mag es wohl mit durch diese wirksam seyn. Englische Aerzte (Macbride) haben es zuerst gegen den Scorbut empfohlen. Es kann auf langen Seereisen, besonders als Prophylakticum, nützlich werden. Weniger leistet es wohl bei dem ausgebrochenen Uebel, wo man es auch äusserlich auf die scorbutischen Geschwüre und Flecken anwenden soll. Gegen diesen sind, zumal auf dem Lande, die scharfen antiscorbutischen Kräuter, die Mineralsäuren, gutes Bier u. s. w. sicher weit wirksamer. Bei dem schon mit bedeutender Colliquation verbundenen Uebel ist selbst seine leicht Durchfall erregende Eigenschaft zu fürchten. Späterhin gebrauchte man es auch häufig in allen möglichen Uebeln, wo es darauf anzukommen schien, scharfe lymphatische Stoffe aufzulösen, zu verbessern, zu verdünnen, durch die verschiedenen Secretionswege auszuleeren; daher bei inneren Vereiterungen, besonders der Lungen und Nieren (Johnson in Samml. auserl. Abh. f. p. A. B. 11. S. 213), in Schleimschwindsuchten (Rush: *med. observat. and inquir. V.* IV. *Nr.* 32. *p.* 367), bei Kopfgrind, Flechten, der Milchborke, bei Scropheln, bei venerischen, krebsartigen und andern bösartigen Geschwüren, in galligen, faulig typhösen und schleichenden, zumal auf den Scorbut folgenden Fiebern; viel wird es aber wohl in allen diesen Uebeln nicht ausrichten, kann höchstens als Adjuvans anderer kräftigerer Mittel dienen. Nicht ganz frisch bereiteter Malztrank entwickelt ziemlich viel Kohlensäure, und soll dann zur Stillung des Erbrechens von zu grosser Reizbarkeit des Magens, auch so vorzugsweise im Scorbut, wirksam seyn. In neueren Zeiten wird er nicht gar häufig mehr gebraucht. Man bereitet den Malztrank durch Abkochung oder heisse Infusion von 2 — 4 — 8 Unz. Malz mit 1 — 2 Pf. Wasser, setzt der Colatur nach den Umständen noch Wein, Pflanzen- oder Mineralsäuren, Hallersches saures Elixir u. s. w. zu und lässt diese Portion in 24 Stunden verbrauchen (℞. *Malti Hordei* ℥vj. *Coq. c. font. s. q. sub. fin. coction. adde: Sem. foenic.* ℥iv. *Rad. Liquir.* ʒij. *Dig. per horas* xxiv. *Col.* ℔. iv. *D. S.* täglich 2 Pf. zu verbrauchen). Man

benutzt auch wohl die Würze der Brauhäuser, welches eine ziemlich starke Malzabkochung ist. In allen den genannten Uebeln kann man auch Malzbäder anwenden. Man rühmt sie vorzugsweise in Scropheln und Atrophie, wo die sehr schwachen Kinder oft die mildesten aromatischen Kräuterbäder nicht vertragen. Kreysig will davon in Herzkrankheiten gute Wirkung gesehen haben. Man nimmt 3 bis 6 Pf. stark ausgekochtes gewöhnliches Malz auf ein Bad, die Trebern, zu 2 bis 3 Zuber voll, nochmals mit Wasser abgebrühet, oder die Würze der Brauhäuser, mit warmem Wasser verdünnt. Gegen veraltete Gicht, Schwäche, Steifigkeit der Glieder leistet es oft gute Dienste, wenn man sie in warmes Malz steckt. Man will dadurch unterdrückte Fussschweisse wieder hergestellt haben. Durch Eindicken einer Malzabkochung bis zur Honigconsistenz erhält man eine Malzessenz, deren sich die Seefahrer zweckmässig zur Bereitung des Bieres bedienen können.

3) Die Gerstengraupen und Perlgraupen (*Hordeum excorticatum*, *decorticatum*, *perlatum).* Sie sind stark schleimig. Man benutzt sie zu Suppen, Ptisanen, zum gewöhnlichen Getränk in Fiebern, zumal bei Diarrhöen. In ihnen werden sie durch Zusatz von Weinsteinrahm, Zitronensaft mehr kühlend, von Pflaumen, Rosinen mehr den Leib eröffnend, einhüllend, mit Milch mehr nährend, mit Mineralsäuren antiseptisch. Man kocht 2 Unz. vorher durch Uebergiessen von kaltem Wasser von dem anhängenden Mehl gereinigte Graupen einige Minuten mit $\frac{1}{2}$ Pf. Wasser, giesst dieses weg, schüttet sie dann in 4 Pf. kochendes Wasser, kocht dieses auf 2 Pf. ein und seihet es durch. Ein solches einfaches Gerstengraupendecoct enthält die edinb. und batav., und ein zusammengesetztes mit Süssholzwurzel, Feigen und Rosinen die lond. Pharm. Es kann auch zu einhüllenden Klystieren benutzt werden.

4) Gerstenzucker (*Saccharum Hordei).* Aus Zucker, in Gerstenabsud aufgelöst und wieder eingekocht. In der bremer Pharm. officinell. Ein angenehmes, gelind schleimiges, einhüllendes Mittel bei Heiserkeit, leichten Katarrhen, Husten, zumal der Kinder.

4) *Avena.*

Hafer, Haber, von *Avena sativa.* Durch vielen darin enthaltenen Kleber ziemlich nahrhaft. In den den nörd-

lichen Gegenden wird er häufig zum Brode benutzt. Dieses ist aber schwärzlich, trocken, unangenehm, verursacht leicht Säure und soll nach Percival (Samml. auserl. Abhdl. f. p. A. B. 19. S. 286) zu Krätze und andern Hautkrankheiten geneigt machen. Man benutzt nur die Hafergrütze (*Avena decorticata s. excorticata*). In einer concentrirten Abkochung (1 Unz. mit 2 Pf. Wasser bis zum dritten Theile eingekocht), die stark schleimig ist, dient sie zweckmässig, um scharfe Stoffe einzuhüllen, verloren gegangenen Schleim zu ersetzen, abzuspannen, daher bei katarrhalischem Husten, Durchfall, Harnbeschwerden, auch, da sie weit stärker nährt, als die rein schleimigen Mittel, bei Auszehrungen, zu Klystieren in fieberhaften Krankheiten, besonders als Vehikel anderer Mittel. Will man sie als gewöhnliches Fiebergetränk benutzen, so muss die Abkochung nur schwach seyn, sonst verdirbt sie den Magen und ist sehr ekelhaft. Man lasse die Abkochung einige Zeit stehen, bis sich der dickere Theil der Grütze zu Boden gesetzt hat, giesse den darüber stehenden, mehr klaren, wie Molken aussehenden Theil ab, und benutze nur diesen zum Getränk. Es ist immer sehr fade. Durch Zusatz von Rosinen, Eigelb, vegetabilischen Säuren, kann man es angenehmer machen. Das sonst gebräuchliche *Decoctum avenae Loweri*, mit Zusatz von Salpeter und rothem Santelholz, wird jetzt nicht mehr benutzt. Suppen aus Hafergrütze mit Mandeln und Rosinen, diese mit Milch bis zu einer mässigen Consistenz gekocht, sind gute Speisen in auszehrenden Krankheiten. Aeusserlich benutzt man die Hafergrütze häufig zu gewöhnlichen erweichenden Breiumschlägen, bei krampfhaftem Zustande mit Chamillenaufguss. Sie empfehlen sich durch ihre Leichtigkeit. Ganz warmes, mit Hafer gekochtes Schneewasser soll ein vorzügliches Mittel bei Erfrierungen seyn. Die Theile werden öfter in dasselbe eingetaucht, wodurch ihrem Aufbrechen, der darauf folgenden langen Eiterung vorgebeugt werden, die Geschwulst und Röthe sich bald verlieren soll (Müller in Rusts Magaz. B. 19. St. 1. S. 183).

5) *Cerevisia.*

Das Bier. Da es aus den verschiedenen Getreidearten, besonders Waizen und Gerste, bereitet wird, so findet es hier seinen Platz. Auch erhält es durch seine

Sättigung mit den schleimigen, süssen und Kleber-Bestandtheilen des Getraides bedeutend nährende Eigenschaften, wirkt aber freilich auch durch sich in ihm entwickelnde Kohlensäure, die darin beginnende weinige Gährung und manchen Arten beigemischte Zusätze, nicht rein auf die Reproduction, sondern auch auf die Irritabilität, besonders reizend auf das Gefässsystem. Die Verschiedenheit der Biere ist übrigens so gross, dass über ihre Wirkung im Allgemeinen wenig zu sagen ist. Sie nähren zwar sehr kräftig und schneller, als die festen Nahrungsmittel, erzeugen aber doch einen weniger vollkommen ausgebildeten Nahrungsstoff, lockern deswegen die Masse leicht zu stark auf, geben ihr nicht die gehörige Festigkeit. Zugleich sind sie ein ziemlich starker Reiz für die Circulationswege. Deswegen werden sie nicht gut von plethorischen, zu Congestionen, zum Fettwerden, Blähungsbeschwerden geneigten, besser von magern, blutarmen Individuen, mit guter Verdauung, vertragen. Aber freilich, die Gewohnheit ist auch hier sehr mächtig. Man kann folgende einzelne Sorten unterscheiden. *a*) S ü s s e B i e r e. Sie sind sehr nahrhaft und regen fast gar nicht die Gefässthätigkeit auf. Ihr Missbrauch kann daher leicht durch zu starkes Erheben der Reproduction starke Schleimerzeugung veranlassen. Das süsseste von allen ist die braunschweiger Mumme. Sie hat sich in Auszehrungen, Lungensuchten, den Folgen starker Geschlechtsausschweifungen mit Recht einen grossen Ruf erworben. *b*) W e i s s b i e r e. Es sind die leichtesten, mehr kühlend, können deswegen häufig bei leichten Fiebern als Getränk benutzt werden. Jedoch erregen sie leicht Blähungen und Verschleimung. Nähren sie sich indessen der weinigen Gährung, so reizen sie ziemlich stark, können selbst berauschen. Enthalten sie viel Kohlensäure, moussiren sie daher stark, so wirken sie dadurch auf die Harnwerkzeuge, deswegen diuretisch, können selbst Ischurieen erregen, auch während des Schäumens getrunken, wie überhaupt das kohlensaure Gas, reizabstumpfend auf den Magen. So soll man auf kurzen Seereisen durch öfteres Verschlucken von Biergäscht die Anfälle der Seekrankheit verhüten können. Dieser leistet auch wohl bei dem Erbrechen der Schwangern, überhaupt bei dem krampfhaften Erbrechen, gute Dienste. *c*) D i e b i t t e r n b r a u n e n B i e r e. Ihre Bitterkeit erhalten sie durch Zusatz von Hopfen. Dieser wirkt aber eigenthümlich

betäubend. Ist daher von ihm in den Bieren zu viel enthalten, oder werden sie im Uebermass genossen, so machen sie schwer, berauschen selbst. Die meisten erhitzen indessen nicht bedeutend, befördern die Verdauung, nähren stark, sind daher in der Reconvalescenz nach acuten und in manchen chronischen Krankheiten gute Getränke. *d)* Die starken Biere, die sogenannten Doppelbiere, die englischen Biere *(Ale* und *Porter).* Zum gewöhnlichen Getränk sind sie zu nährend, reizend, vermehren die Blutmasse zu sehr, machen Congestionen nach dem Kopfe, dadurch zu Gemüthskrankheiten, entzündlichen Uebeln geneigt. Besonders leicht schaden sie, wenn ihnen narkotische Stoffe, z. B. *Ledum palustre*, Coccelskörner, selbst Opium, oder auch Aloe, wie dieses nicht selten in England geschehen soll, zugesetzt werden. Für sehr entkräftete Individuen, besonders nach starken Ausleerungen, können sie, zumal der stark nährende, die Verdauung befördernde und nicht sehr erhitzende Porter, sehr nützlich werden.

Man benutzt wohl das Bier in Verbindung mit andern Mitteln, z. B. Meerrettig, Wacholderbeeren. Hiervon bei diesen. Bis zur Dicke eines Extractes eingekocht, beweist es sich gegen alte, zumal scorbutische, unreine Geschwüre, wirksam, kann selbst bei Krebsgeschwüren die Eiterung einigermassen verbessern und die Schmerzen vermindern. Das Warmbier ist ein gutes Getränk, zumal für Reconvalescenten, bei denen es oft zweckmässig den Kaffee ersetzt. Ein gutes Warmbier erhält man, wenn man 10 bis 30 Gran Muskatennuss und Ingwer mit einem Mass Bier kocht, das Gelbe von 4 Eiern, 1 Unze Butter, 1 Esslöffel voll Stärkemehl und hinreichenden Zucker zusetzt.

Die Bierhefen *(Faeces, Fermentum Cerevisiae).* Sie setzen sich durch die Gährung entweder aus dem Biere zu Boden, oder kommen auf seiner Oberfläche zum Vorschein, wonach sie einige Verschiedenheit zeigen. Sie enthalten sehr viel Kohlensäure, welche sich aus ihnen, zumal durch Wärme, leicht und allmälig in Gasgestalt entwickelt. Ganz allein durch diese erhalten sie wohl ihre Heilkraft. Amerikanische und englische Aerzte haben sie im fauligen Typhus und gegen hektischen Husten, zumal der Kinder, empfohlen *(A short Account of the infectious malignant fever etc.; with a detail of the good effects of yeast. etc. Lond.* 1799. Grose in *Phys. and*

med. Journ. Mai 1801. S. 371. Brown ib. Oct. 1801. S. 745. Allgem. med. Annal. 1800. S. 751. 1801. S. 590. 1802. S. 188). Man soll sie alle 2 bis 4 Stunden zu 1 Esslöffel voll reichen. Viel scheint man aber von diesem Mittel nicht zu hoffen. Wenigstens darf es von andern kräftigeren, bewährteren Mitteln nicht abhalten. Nach Barrus soll man auch ein Kataplasma aus Bierhefen und Hafergrütze beim fauligen Typhus auf den Unterleib legen, welches er auch bei der Cholera heilsam fand, und zugleich Klystiere aus Biergäscht beibringen. Er sah, dass danach Krämpfe, Unruhe und Betäubung verschwanden, Schweiss und Schlaf eintraten. Die englischen Aerzte sollen häufig ein Kataplasma aus Hefen von starkem Biere, mit hinlänglichem Hafermehl zusammengerührt, während des Entstehens des Brandes, oder bei schon wirklich brandig gewordenen Theilen, namentlich bei dem Hospitalbrand, mit Erfolg benutzen (medic. chirur. Pharm. etc. a. d. Engl. 1824. S. 16).

6) *Radix Solani tuberosi.*

Die Kartoffeln, Erdäpfel, Grundbirnen, von *Solanum tuberosum*, *Pyra terrae*. In Peru und Chili einheimisch und fast unter allen Himmelstrichen gedeihend. Es giebt davon sehr viele Abarten. Diese Knollen bestehen fast allein aus einem weissen Stärkemehl. Kleber soll nicht darin enthalten seyn. Bekanntlich sind sie eine sehr beliebte, allgemein gebräuchliche Nahrung, besonders in Zeiten der Theurung wichtig, und können die Getreidearten vollkommen ersetzen. Im Uebermass und allein genossen vermag indessen ihr zu concentrirter und durchaus nicht reizender Nahrungsstoff zu erschlaffen, zu verschleimen, den Leib zu verstopfen. Bei Kindern veranlasst ihr Missbrauch mehr als der anderer mehliger Nahrungsmittel Scropheln, Atrophie. Die Knollen müssen gehörig ausgewachsen seyn. Man sah häufig nach dem Genusse zu früh eingesammelter Kartoffeln allerhand üble Zufälle entstehen, die denen von narkotischen Giften glichen (Heim in Horns Archiv. f. prakt. Med. u. Klinik. B. 4. 1808. S. 306). Deswegen bestehen nicht ganz mit Unrecht an manchen Orten Polizeiverbote wegen des zu frühen Verkaufes der Kartoffeln; wenn gleich Pfaff (üb. unreife, frühreife und spätreife Kartoffeln. Kiel 1807) und Viborg (v. d. Unschädlichk. d. unreif. u. d. rothen Kartoff. Kiel

1807) ihre Unschädlichkeit durch Erfahrung und chemische Versuche zu erweisen suchten. Vielleicht, dass Kartoffeln, die in einem fetten, dumpfen Boden cultivirt werden, und solche, die ihre Knollen mehr an der Oberfläche der Erde anlegen, so dass sie wohl etwas grün werden, vorzugsweise etwas Narkotisches entwickeln. Innerlich benutzt man die Kartoffel als Arzneimittel nicht. Wenigstens sind die ihnen von einigen beigelegten, den Geschlechtstrieb aufregenden und steinauflösenden Kräfte wohl ungegründet. Nach Blane und Gillespii (Samml. auserl. Abhdl. f. p. A. B. 12. S. 180) ist der Genuss einiger rohen Kartoffeln ein vorzügliches Mittel im Scorbut. Das Auflegen öfters erneuerter gequetschter Kartoffeln auf Verbrennungen ist sehr zu empfehlen. Es kühlt angenehm. Neuerdings werden sie mit Wasser zu Brei gekocht als ein vorzügliches, die Wärme lange haltendes Kataplasma empfohlen (Pitschaft in Hufelands Journ. B. 60. St. 3. S. 106). Aus den Kartoffeln kann ein sehr reines Stärkemehl gewonnen werden. Es ist aber nicht so leicht und lose, als das aus Gerste, und vermag auch nicht als Arzneimittel das präparirte Gerstenmehl zu ersetzen. Indessen ist der daraus bereitete Kartoffelsago ein zweckmässiges und wohlschmeckendes Nahrungsmittel, ersetzt zum Theil den wahren Sago, namentlich den sogenannten weissen, und löst sich leichter als dieser in Wasser auf.

7) *Radix Salep.*

Salepwurzel. Knabenkraut. Von mehreren Orchisarten. Am häufigsten von *Orchis Morio* und *mascula*, aber auch von *militaris*, *pyramidalis*, *latifolia*, *bifolia*, *maculata*. Diese bei uns einheimischen Orchisarten können zwar allerdings zur Bereitung des Saleps benutzt werden, indessen ist der aus Persien kommende doch weit besser und verdient deswegen den Vorzug. Die getrocknete Wurzel, von der Grösse eines Kirschkernes bis zu der einer Haselnuss, ist halb durchsichtig, hornartig, ohne Geruch, von fadem, schleimigem Geschmack. Sie besteht beinahe aus reinem Stärkemehl. In kaltem Wasser schwillt sie nur auf, ohne sich aufzulösen. Warmes Wasser löst sie aber zu einem Schleime auf. 1 Theil Salep ist im Stande, 48 Theile Wasser in Schleim zu verwandeln. So stark schwillt daher kein anderes Stärkemehl und

Schleim enthaltendes Mittel an. Er ist ein gutes, leicht verdauliches Nahrungsmittel. Zu diesem Endzweck benutzen ihn besonders die Perser, die ihn überhaupt fast als eine Universalmedicin betrachten. Therapeutisch gebraucht man ihn als solches vorzugsweise, wenn man erschlaffen, verloren gegangenen Schleim ersetzen, scharfe Stoffe einhüllen, grosse Reizbarkeit abstumpfen will. Man kann ihn in allen Arten von Abmagerungen und Zehrzuständen, Entkräftungen, grossen Eiterungen, benutzen. Bei Husten und Katarrh gebraucht man ihn als einhüllendes Mittel; eben so bei Harnbeschwerden, Blasenvereiterungen, Nierenblasensteinen, selbst bei Nierenentzündung; bei Diarrhöen, Excoriationen der Gedärme, Enteritis. Man rühmt ihn vorzugsweise bei dem Durchfalle der Wöchnerinnen (Michaelis in Hufelands Journ. B. 13. St. 2. S. 37). Vor andern leichten schleimigen Nahrungsmitteln scheint er indessen nichts voraus zu haben, steht namentlich dem präparirten Gerstenmehl bei weitem nach. In manchen Fällen, besonders wenn seine Gallerte zu dick ist, scheint er selbst ein zu concentrirtes Nahrungsmittel zu seyn, Verdauungsbeschwerden zu machen. Namentlich vertragen ihn Kinder bei Atrophieen und habituellen Durchfällen oft nicht gut. Letztere scheinen sich selbst wohl danach zu vermehren. Aus diesem Grunde passt er auch nicht für Kinder, die ohne die Mutterbrust erzogen werden sollen, zur Nahrung, wenigstens nicht in den ersten Monaten. Gegen den Scorbut, wo er auch gerühmt wird, sind seine Kräfte wohl sehr unbedeutend. Ehemals schrieb man ihm die Kraft zu, die Fruchtbarkeit zu erhöhen, zum Beischlafe zu reizen, glaubte überhaupt, er stehe in einer besondern Beziehung zu den Geschlechtstheilen. Diese wohl gänzlich ungegründete Meinung rührt vielleicht von dem eigenthümlich flüchtigen, bockartigen Geruche der frischen Wurzel, den sie aber durch das Trocknen gänzlich verliert, oder von ihrer Aehnlichkeit mit Testikeln her.

Es ist unzweckmässig, nach dem Rathe einiger, den Salep in Pulver zu verordnen. Er quillt, wenn auch vorher in warmem Wasser gerieben, zu stark auf und belästigt dadurch leicht den Magen. Er ist überhaupt immer um so unverdaulicher, je weniger er aufgelöst ist. Am zweckmässigsten möchte es deswegen seyn, das Pulver vollkommen in kochendem Wasser auflösen zu lassen, und da diese Auflösung schwer erfolgt, so ist dabei einige

Sorgfalt nöthig. Man giesse auf 1 Drachme Saleppulver 30 Unz. kaltes Wasser, lasse es in diesem erst aufquellen, rauche es dann allmälig bis auf 8 Unz. ab, rühre es dabei fleissig um, reibe es darauf in einem Mörser unter beständigem Zusetzen von 16 Unz. siedendem Wasser zu einem Schleim, und lasse diesen bei gelindem Feuer bis zu 8 Unz. einkochen, Wenn der Salep zuweilen bedeutende Verdauungsbeschwerden machte, so lag dieses vielleicht allein an seiner unzweckmässigen Zubereitung. Namentlich ist ein Salepschleim (*Mucilago rad. Salep*) aus ½ Unz. mit 2 Pf. Wasser zusammengerieben, nicht zu empfehlen. Obige Auflösung kann man übrigens nach den Umständen auch mit Milch, Fleischbrühe, Wein bereiten, sie in diesen Dingen auflösen lassen, und sie durch aromatische Wasser, Pflanzensäuren und Syrupe, Gewürze, Zucker, wohlschmeckend machen. Bei Harnbeschwerden ist der Zusatz eines fetten Oeles zweckmässig. Er hat als Nahrungsmittel keine bestimmte Gabe. Man lässt ihn esslöffelweise nehmen. Lentin (Beiträge B. 1. *Ed.* II. S. 287) empfiehlt bei der mit Aphthen verbundenen Diarrhöe der Neugebornen folgende Mischung. ℞. *Rad. Salep.* ʒij. *Conc. cont. affund. Aqu. fervent.* ℥x. *Terant. in mortario super carbones per aliquot tempus ad sufficientem extractionem. In Liquore per pannum trajecto dissolve: Boracis* ʒß. *Ext. Lign. Campechiens. Ext. cort. peruv.* ana ʒj. *Syr. Althae.* ℥ß. *M.* S. Alle zwei Stunden einen Kinderlöffel voll.

(J. Ch. Hardtwig: *Diss. de Orchide. Rost.* 1747. Keilhorn; *derad. Senegae et Salep. Francof.* 1765. Percival; *Essays med. and experim.* in Samml. auserl. Abhdl. f. prakt. A. B. 2. St. 1. S. 145. Bergius in d. Abhdl. d. königl. schwed. Akademie d. Wissensch. 1764. S. 235. J. C. W. Wendt: die Salepwurzel und deren Surrogate in Hufelands Journal B. 58. St. 2. S. 1.)

8) *Grana Sago.*

Der Sago. Das Mark mehrerer Palmenarten, besonders von *Cycas circinalis*, *Sagus farinifera*, *Phönix farinifera*, *Caryota urens*, *Borassus gomutus* und *flabelliformis*, *Metroxylon Sago* u. s. w. Alle nur in den heissen Klimaten. Die Engländer sollen ihn auch auf ihren Colonieen aus dem feinsten Theile der süssen Pataten be-

reiten, und ihm noch das Mark der *Areca oleracea* beimischen. Eine Art Stärkemehl, welches wie bei uns das Kartoffelmehl, durch Ausschlemmen des Markes dieser Bäume, Kneten zu einem Teige und Durchdrücken durch ein Sieb, woher die gekörnte Form, bereitet wird. Eine bekannte angenehme, leicht verdauliche und nahrhafte Speise. Man kann den Sago in allen Fällen wie den Salep benutzen, und dieses geschieht wohl mit Unrecht seltener, da er sich weit leichter als dieser in warmem Wasser und Wein auflöst, auch nicht so leicht den Magen belästigt, und nicht leicht in saure Gährung übergeht. Für Kinder, überhaupt für schwache Kranke, die Milch und andere Gallerte nicht vertragen, verdient er vorzugsweise Empfehlung. Für sich allein ist er zwar geschmacklos und fade. Allein in Verbindung mit Fleischbrühe, Pflanzensäuren, Wein, Gewürzen, als Sagosuppen und Getränke, wird er sehr angenehm. Man kann 2 Drachm. mit 2 Pf. Wasser bis auf 1½ Pf. einkochen, und tassenweise verbrauchen lassen.

9) *Arrow-Root.*

Arromehl. Indischer Salep oder Salup. So nennt man eine Art Stärkemehl, was dem aus Kartoffeln oder Waizen sehr ähnlich ist, auch in seinem chemischen Verhalten dem aus ersteren fast völlig gleicht, durchaus keinen Geruch und Geschmack zeigt. Lange wusste man nicht, welche Pflanze es liefert. Einige (Scheel) glaubten, es komme von der *Jatropha Manihot*, welche durch das Zubereiten ihre giftigen Eigenschaften verlieren soll, die aber den weiter unten aufzuführenden weissen Sago liefert; andere schrieben es einer *Sagittaria* zu. Durch die Angaben von Benzon auf St. Croix ist es aber wohl entschieden, dass es aus der Wurzel der *Maranta arun dinacea*, der Pfeilwurzel, gewonnen wird. Indessen wird allerdings aus mehreren andern tropischen Gewächsen, namentlich andern Arten der *Maranta*, *Curcuma Zedoaria* und *angustifolia* häufig auch ein Satzmehl bereitet (De Candolle; Vers. üb. d. Arzneikr. d. Pflanz. a. d. Franz. v. Perlep. 1818. S. 336). Diese mögen häufig im Handel statt des Arrowroot vorkommen, oder mit ihm vermischt werden. Seit dieses Mittel über Hamburg auf den Continent kommt, wird es häufig gebraucht und mit Recht sehr geschätzt. Es ist ein sehr angenehmes, leichtes Nahrungsmittel, was

nicht im mindesten die Gefässthätigkeit aufregt, die Verdauungsorgane belästigt. Es möchte wohl durch kein anderes, namentlich nicht durch den Salep, die Kartoffelstärke, wie dieses Wendt glaubt, zu ersetzen seyn. Am meisten Aehnlichkeit in seinen Wirkungen hat es noch mit dem präparirten Gerstenmehl. Wenn ihm Pfaff (*Mater. med.* B. 7. S. 21) vor andern Arten des Stärkemehls keinen Vorzug einräumt, so geschieht dieses mehr aus chemischen, nicht haltbaren Gründen. Die Erfahrung hat nämlich schon häufig den entschiedenen Nutzen desselben bei schwachen, entkräfteten Kranken, in allen Arten der Auszehrung, besonders der als Folge eines zu lange fortgesetzten Stillens, bei scrophulösen und atrophischen Kindern, bei heftigen Katarrhen, mit langem Auswurfsstadium, selbst bei manchen Lungensuchten und anderen inneren Eiterungen, bestätigt Auch sind alle Zubereitungen aus Kartoffelmehl bei weitem weniger angenehm, nehmen weit mehr eine kleisterartige Beschaffenheit an, werden dadurch viel leichter ekelhaft, den Magen belästigend, als die aus Arrowroot. Man kann es ganz auf die nämliche Art, wie das Gerstenstärkemehl, benutzen. Mit Wasser zusammengerieben giebt es einen feinen Brei und mit Wein gekocht eine durchsichtige angenehme Gelée. Auch eine Abkochung oder Abrührung mit Milch ist sehr angenehm und durchaus nicht kleisterartig. Mit Chokolate kann es ebenfalls gut vermischt werden. Vielleicht, dass aus mehreren einheimischen Pflanzen, z. B. *Arum maculatum*, mehreren Arten *Iris*, *Bryonia alba*, *Paeonia officinalis*, *Colchicum autumnale*, ein ähnliches, das Arrowroot ersetzendes Kraftmehl bereitet werden könnte. Neuerdings wird die Wurzel der *Maranta arundinacea* als sicherstes Antidotum des Milchsaftes des Maschinellbaumes (*Hippomane Mancinella*), womit die Caraiben ihre Pfeile vergiften, empfohlen. Eine daraus bereitete Ptisane soll auch ein heilsames Getränk im Wechselfieber seyn. (Froriep: Notizen B. 9. Nr. 4. S. 64).

(Wendt: in dem unter Salep angeführten Aufsatze. Benzon: üb. d. westind. Salep- od. d. Arrowwurzel in Hufelands Journ. B. 58. St. 2. S. 35. Schneider: üb. Systemsucht, Sectengeist und Mode unt. d. Aerzten; nebst ein. Anh. üb. Arrowroot u. Krotonöl. Fulda 1823.)

Mehrere andere fast nur allein zur Nahrung dienende mehlige Mittel brauchen nur kurz genannt zu werden.

1) Der Reis. Von *Oryza sativa.* Ursprünglich in Indien, aber auch in vielen andern warmen Ländern cultivirt. Er ernährt die Hälfte der Erdbewohner und enthält viel Stärkemehl, aber wenig Kleber, etwas Fett und Eiweissstoff. Er giebt eine etwas schwächere Nahrung, als die übrigen Getreidearten, blähet aber nicht so leicht. Zu Brod kann er nicht gut benutzt werden. Ihm von einigen zugeschriebene trocknende, adstringirende Eigenschaften besitzt er nicht. Deswegen vermag er in Durchfällen, um den Leib anzuhalten, auch nicht mehr auszurichten, als andre leicht schleimige Mittel. Eine daraus mit Wasser gekochte Ptisane kann, wie die von Gerste und Graupen, zum Getränk in Fiebern benutzt werden, ist noch leichter und enthält weniger schleimige Theile. Reissuppen mit Milch oder Fleischbrühe sind bei Entkräftung und Hektik sehr zu empfehlen. In der Güte der einzelnen Reissorten ist übrigens ein grosser Unterschied (Hilde: Zeit. f. Kaufl. 1806. S. 75).

2) Türkisches Korn. Indianischer Waizen, von *Zea Mays.* Ursprünglich in Amerika, aber auch in Europa häufig cultivirt. Es enthält mehr Zucker, aber weniger Kraftmehl, als der gewöhnliche Waizen. Daher kann auch aus den Stengeln dieser Pflanze ein Syrup gezogen werden, der mit dem gewöhnlichen Zuckersyrup viel Aehnlichkeit hat. Ein gutes Nahrungsmittel. Daraus bereitetes Brod ist aber etwas schwer, stark sättigend, und zeichnet sich durch die Eigenschaft aus, den Stuhlgang zu befördern. Am besten wird es zu Brei benutzt, und die berühmte italienische *Polenta* besteht aus Maismehl.

3) Die Hülsenfrüchte. Die völlig reifen Saamen derselben enthalten zwar sehr viel nährende Theile, sind aber schwer verdaulich, machen Verstopfung und blähen. Deswegen passen sie nicht für schwächliche Individuen, Kinder und bei sitzender Lebensart. Man will beobachtet haben, dass oft eine einzige Mahlzeit von ihnen die beste Eiterung schnell verdorben hat. (Arnemann: prakt. Arzneimittell. 7te Aufl. S. 613). Für derbe Constitutionen und bei kräftiger Bewegung sind sie indessen ein gutes Nahrungsmittel. Die Erbsen von *Pisum sativum* enthalten viel erdige Bestandtheile, liefern deswegen eine besonders schwere Nahrung, und

selbst die jungen Erbsen sind nicht ganz leicht zu verdauen. Daraus bereitetes Brod ist sehr schwer und etwas bitterlich. Die Bohnen, Veitsbohnen, türkischen Bohnen, Schwertbohnen, Perlbohnen, von *Phaseolus vulgaris*, werden durch in den reifen Saamen enthaltene Luft besonders stark blähend. Daraus bereitetes Mehl wurde sonst vorzugsweise zu trocknen Umschlägen, beim Rothlauf, bei angeschwollenen Brüsten und Hodensack, benutzt, hat aber hierzu keine besondre Vorzüge. Die jungen grünen Schoten sind leicht verdaulich und nährend. Aus einer Varietät derselben, den kleineren Feldbohnen, wird ein ziemlich schmackhaftes Surrogat des Kaffees bereitet, welches sich auch gegen ödematöse, zumal nach kalten Fiebern zurückbleibende Geschwülste nützlich beweisen soll. Die grossen Bohnen oder die Saubohnen von *Vicia Faba* sind besonders schwer und nur noch jung als Gemüse zu benutzen. Der frisch ausgepresste Saft aus den Blättern dieser Pflanze soll wirksam gegen Warzen seyn. Man soll sie jeden Abend vor Schlafengehen damit einreiben. Bis zur Honigconsistenz eingedickt, soll er sich gegen scrophulöse Geschwüre wirksam beweisen. (Schütte in Harless Rhein. Westph. Jahrb. Bd. 10. St. 1. S. 64). Die Linsen, von *Ervum lens*, haben die Eigenschaft der Erbsen. Verschluckt man sie ganz, welches wegen ihrer Kleinheit leicht geschieht, so gehen sie unverdauet wieder ab.

4) Die Hirse, *Milium*, von *Panicum miliaceum* aus Indien, in Europa cultivirt. Ein leichteres Nahrungsmittel als die Hülsenfrüchte und nicht ganz unangenehm, zumal mit Milch gekocht. Daraus mitunter im oberen Italien bereitetes Brod ist aber schwer verdaulich, nicht wohlschmeckend, und wird leicht sauer. Eine aus Hirse bereitete Abkochung kann zur Abwechselung bei Durchfällen als gelind anhaltend benutzt werden.

5) Die Schwadengrütze von *Poa* oder *Festuca fluitans*, einer auf Wiesen wachsenden Grasart, die aber nicht eigentlich cultivirt wird. Sind die Saamenkörner reif, so werden die Grashalme stark geschüttelt und lassen sie dann fallen. Sie wird wohl nur ausschliesslich in Ostpreussen und Litthauen, wo dieses Gras besonders häufig wachsen mag, gewonnen. Unter allen Arten der Grütze ist sie die feinste, wohlschmeckendste, und wird besonders leicht verdauet. Mit Milch gekocht giebt sie

ein vorzügliches Nahrungsmittel für schwache, abgemagerte, selbst hektische Individuen.

6) *Tribuli aquatici.* Die unter dem Wasser wachsenden, mit einer harten, stachlichen Schale umgebenen Früchte von *Trapa natans.* Wassernüsse. Mehlig, gekocht wohlschmeckend, den Kartoffeln ähnlich, aber schwer verdaulich. In Kärnthen soll ein daraus bereiteter Brei ein berühmtes Hausmittel gegen Durchfälle seyn. Sie werden auch wohl erweichenden Breiumschlägen zugesetzt.

7) Der Buchwaizen, Heidekorn, *Frumentum saracenicum*, *Fagopyrum*, von *Polygonum Fagopyrum.* In Asien einheimisch, in Europa in sandigen Gegenden häufig gebauet. Schwer verdaulich und weniger nährend, als die andern Getreidearten. Als Hausmittel wohl bei Durchfällen benutzt.

8) Die Kastanien, Maronen, von *Fagus Castanea.* Häufig in den südlichen Ländern Europas. Roh zwar herbe, aber gekocht sehr angenehm und rein mehlig. Ein gutes, aber doch schweres, leicht Verstopfung machendes Nahrungsmittel. Geröstet hin und wieder als Surrogat des Kaffees gebräuchlich.

9) *Tabrioca.* Dieser Name wird dem Satzmehle der Wurzel von *Jatropha Manihot* beigelegt. Man nennt es auch Cassarienbrod. Es ist eines der gewöhnlichsten Nahrungsmittel der amerikanischen Völkerschaften. Nach Europa kommt es unrein und wird erst gereinigt. Im Handel hat es den Namen weisser Sago. Es ist ein gutes Nahrungsmittel und kann den gewöhnlichen Sago, Salep, selbst wohl das *Amylum hordei* und Arrowroot ersetzen. Oft wird es unter die Chokolate gemischt; das aus Kartoffeln bereitete Amylum gleicht ihm fast ganz.

10) Erdäpfel. Jerusalems-Artischocke, von *Helianthus tuberosus*, einer in Brasilien einheimischen und in Europa in Gärten cultivirten Pflanze. Ihre Knollen sind von einem angenehmen süsslich mehligen Geschmack, und werden als leichtes Nahrungsmittel, zumal in Suppen, benutzt.

11) *Radix Aletris farinosae.* Im nördlichen Amerika einheimisch und in der *Ph. amer.* befindlich. In ihrem Vaterlande soll sie gegen Kolik und Anorexie gebraucht werden.

12) *Artocarpus incisa.* Der Brodbaum auf den australischen Inseln. Das mehlige Mark der Frucht die-

ses Baumes, die berühmte Brodfrucht, ohngefähr von der Grösse zweier Fäuste und darüber, liefert eine angenehme und gesunde Speise.

13) *Radix Bulbocastanum.* Erdnuss, von *Bunium bulbocastanum.* Ziemlich rein mehlig. Sie wird roh, gekocht oder gebraten genossen. Sie hat Aehnlichkeit mit dem Salep, der nicht selten damit verfälscht werden soll.

14) *Semina Orobi* von *Vitia ervilla Pers.* Mehlig, etwas bitterlich. Das Mehl der Saamen wurde sonst zu erweichenden Kataplasmen benutzt.

15) *Radix Dioscoreae alatae.* Geflügelte Yamswurzel. In Ostindien einheimisch, und dort ein häufiges statt des Brodes benutzt werdendes Nahrungsmittel. Die frische Wurzel wird erst mit Wasser macerirt, um ihr die Bitterkeit zu benehmen.

16) *Fructus Melongenae* von *Solanum melongena.* Eierfrucht. In Asien, Afrika und Amerika einheimisch. Die *Mala insana* der *Ph. hisp.* In Spanien werden sie roh mit Pfeffer, Salz und Essig als Salat genossen. Sie sind frisch aufgelegt gegen schmerzhafte Hämorrhoidalknoten wirksam.

17) *Holcus Sorghum*, *Sorghum vulgare Pers.* Mohrhirse. In Indien einheimisch. Die mehligen Körner sind essbar. Sie wird in Italien gebauet, zur Bereitung der Polenta, selbst der Maccheroni, benutzt und die Excremente sollen darnach eine rothe Farbe bekommen. Das gebrannte Mark der Stengel wird in ihrem Vaterlande mit Schwamm und Pfeffer vermischt gegen den Kropf angewendet.

18) *Semina Melampyri arvensis.* Wachtelwaizen. Rother Kuhwaizen. Auf Wiesen wild. Rein mehlig. Wird wohl dem Brode beigemischt, welches dadurch zwar dunkel gefärbt wird, aber sonst keine nachtheiligen Eigenschaften bekommt. Das Mehl dieser Saamen benutzte man sonst zu Kataplasmen.

19) *Semina Laplap*, von *Dolichos Laplap.* Aegyptische Faseln. In Afrika einheimisch. Mehlig und ein gutes Nahrungsmittel. Sie werden zuweilen in Verbindung mit Safran zum Treiben der Menstruation benutzt.

20) *Semina Lupini albi.* Wolfsbohne. Eine ostindische, in Gärten cultivirte Pflanze. Die bitterlichen Saamen verlieren mit Wasser macerirt ihre Bitterkeit und

können dann als Speise dienen. Das Mehl derselben setzte man sonst wohl Kataplasmen zu.

21) *Holcus spicatus.* Die Frucht dieser Pflanze liefert den Ageu oder Sageu der Neger, der besonders in den feuchten Gegenden von Tunis gedeihen soll. Er gleicht den Hirsekörnern, ist mehlig und soll ein besonders leichtes Nahrungsmittel abgeben. Seit er in Nordafrika angebauet wird, soll die Sterblichkeit der Negersclaven bedeutend abgenommen haben. Sein Genuss soll sich besonders für Säugende eignen. Perthen, ein Franzose, der sich 40 Jahre in Tunis aufhielt, versichert dadurch ganz allein von einer schweren Brustkrankheit hergestellt worden zu seyn. Er soll überhaupt im nördlichen Afrika als Heil- und Nahrungsmittel einen grossen Ruf haben. Der Anbau desselben im südlichen Frankreich gelang vollkommen, wo er auf Befehl des Ministeriums bereits cultivirt wird. Französische Aerzte haben damit schon Versuche in Brustkrankheiten gemacht. (Aus d. *Journ. de Pharm.* Mai 1824. In Harless rhein. westph. Jahrb. Bd. 10. St. 1. S. 148.)

22) *Panicum italicum.* Welscher Fennich. Eine Art Hirse, die sonst in Deutschland an sandigen, rauhen Orten angebauet wurde. Schon Hippokrates soll sie zu Ptisanen in Fiebern benutzt haben.

23) *Nymphaea Nelumbo L. Nelumbium speciosum.* W. Die Saamen dieser Pflanze oder die ägyptischen Bohnen können noch nicht reif roh gegessen werden und schmecken wie Haselnüsse, völlig reif müssen sie aber vorher erst gekocht werden und gleichen den Kastanien. Die alten Aegyptier sollen sie häufig als Speise genossen und die Hippokratiker als Arzneimittel benutzt haben. (Dierbach: die Arzneim. d. Hippokrates. S. 20.)

Dritte Classe.

Gallertartige Mittel (*Gelatinosa.*)

Die Gallerte ist der Hauptbestandtheil thierischer Organismen, und findet sich in allen Theilen derselben. Durch kaltes Wasser ist sie aus denselben nicht ausziehbar, aber desto leichter durch warmes, besonders bis zum Kochen gebrachtes Wasser, welches sie aufzulösen vermag. Eine solche Auflösung nennt man Fleischbrühe. Wird diese bis zu einem gewissen Puncte abgeraucht, so gerinnt sie beim Erkalten zu einen consistenten, elastischen, zitternden Masse (Sülze, Gelée), die aber in der Wärme wieder klar und flüssig wird, und sich auch, mit kaltem Wasser geschüttelt, in diesem auflöst. Sie geht ziemlich leicht in Fäulniss über, wobei sich Ammonium bildet. Bringt man diese weiche Gallerte bis zur Trockenheit, so wird sie hart, hornartig, und Leim (*Gluten, Gelatina sicca*) genannt. Nun verändert sie sich an der Luft nicht mehr. Ganz reine Gallerte ist geschmack- und geruchlos. Wasser, besonders warmes, Weingeist, Säuren und Laugensalze lösen sie leicht auf. Sie ist ziemlich indifferent, zeigt keine vorherrschenden chemischen Affinitäten. Ganz besonders nahe verwandt scheint sie dem Stärkemehl und noch mehr dem Kleber zu seyn. Sie ist das im Thierreiche, was diese im Pflanzenreiche sind.

Die Gallerte macht das Hauptnahrungsmittel aus dem Thierreiche, ja selbst wohl das einzige aus. Wenigstens scheint der gemeiniglich damit verbundene Faserstoff nur mechanisch die Verdauungsorgane zu afficiren. Selbst schon thierischen Ursprungs, vermischt sie sich sehr leicht mit den Säften, braucht, um Eingang zu finden, nur wenig verändert zu werden, wird daher besser und rascher assimilirt, leichter verdauet, als jedes andere Nahrungsmittel. Dabei wirkt sie ganz besonders auf die Irritabi-

lität, verstärkt daher alle Actionen derselben, beschleunigt die Blutbewegung, macht, dass alle willkürliche Bewegungen mit grösserer Kraft und Leichtigkeit vollbracht werden können. Wenn daher bei dem Genusse der Vegetabilien die organische Bildung mehr aufgelockert, weich wird, das Zellgewebe und Fett zu überwiegen beginnt, die Contractilität sich vermindert, alle Absonderungen einen blanderen Charakter annehmen; so gewinnt dagegen bei der thierischen Nahrung der Organismus nicht allein an Masse, sondern auch an Kraft, wird daher gedrungener, fester; die Säfte, besonders das Blut, bekommen mehr Plasticität; die Circulation erfolgt rascher; in allen organischen Bildungen entwickelt sich eine grössere Federkraft, und indem die Absonderungen mit thierischem Stoffe überladen werden, erscheinen sie stärker reizend und oft scharf. Diese verschiedene Wirkung vegetabilischer und animalischer Kost spricht sich deutlich in den physischen und psychischen Differenzen der sich entweder allein von Fleisch oder allein von Pflanzen nährenden Völkerschaften, der *Herbivoren* und *Carnivoren* aus. Da der Mensch offenbar zu einer gemischten Nahrung geschaffen ist, so muss natürlich eine alleinige Fleischnahrung ihm auch leicht nachtheilig werden. Sie wird die Zufälle einer überwiegenden Irritabilität, daher Congestionen aller Art, besonders Kopfschmerzen, die sich nicht selten mit Nasenbluten endigen, Neigung zu wahrhaft entzündlichen Krankheiten, activen Blutflüssen, wegen der allzukräftigen Ernährung verschiedene Afterorganisationen, erzeugen. Zu concentrirte Fleischspeisen und besonders der Genuss der reinen Gallerte erzeugen auch leicht Ueberladungen des Darmkanals, daher die verschiedenen Erscheinungen des Gastricismus. Für Männer ist die Fleischnahrung am unentbehrlichsten, und ihre Entziehung kann sie in ihrer Männlichkeit beschränken. Weniger bedürfen die Frauen ihrer. Bei ihnen und noch mehr bei Kindern kann selbst ihr Missbrauch leicht die Aeusserungen der Irritabilität stärker hervorrufen, als dieses vermöge ihrer inneren Grundstimmung, die mehr den vegetativen Charakter hat, zweckmässig ist, und es können dadurch mannigfaltige krankhafte Zustände sich ausbilden. Kraftvolle Constitutionen, bei denen die Aeusserungen der organischen Thätigkeit an eine derbe Organisation gebunden sind, vertragen die Fleischnahrung am besten. Solchen Individuen hingegen, bei denen die Reizempfäng-

lichkeit, zumal in den Circulationswegen, zwar gross, aber die Organisation nicht hinreichend derb ist, weswegen wohl eine sehr lebhafte, aber wenig dauerhafte Reaction erfolgt, vertragen sie weniger gut. Durch krankhafte Irritabilitätsäusserungen wird sie ziemlich unbedingt contraindicirt; daher durch Fieber und Entzündungen. Auch verträgt sie sich nicht gut mit fehlerhaften Secretionen im Darmkanal. Wenigstens müssen diese erst beseitigt seyn; denn sonst kann sie nicht gehörig assimilirt werden. Der Zusatz von Kochsalz trägt sehr viel zu ihrer leichteren Verdauung bei. Bei dem Gebrauche der gallertartigen Mittel scheint es besonders darauf anzukommen, dass die Respirationsorgane in gehöriger Thätigkeit sind, dass die umgebende Atmosphäre rein und mit gehörigem Sauerstoff erfüllt ist. Sonst wird der nicht hinreichend in Blut verwandelte Chylus und die Lymphe dadurch scharf, wodurch starke, übelriechende Schweisse, ein dem Scorbut ähnlicher Zustand, und selbst Hautausschläge entstehen können. Ueberhaupt vollendet die Respiration eigentlich immer erst die Ernährung, und tritt sie namentlich nicht als Gegensatz einer kräftigen Fleischnahrung auf, so wird dann die Hydrogenspannung im Organismus überwiegend, wodurch sich in den Säften eine Neigung zur fauligen Zersetzung entwickelt.

Therapeutisch benutzt man die gallertartigen Mittel in zwei Fällen.

1) Bei gehinderter Ernährung, vorwaltender Schlaffheit der Organisation, daher in den sogenannten Zehrkrankheiten, wo man weniger die Masse zu vermehren, ihr mehr den gehörigen Zusammenhang, die gehörige Kraft zu geben, eine grössere Menge von plastischem Stoff zu erzeugen wünscht. Zugleich muss aber die Reizbarkeit des Nerven- und Blutgefässsystemes nicht zu hoch stehen, denn damit verträgt sie sich nicht. Dieses ist nun häufig bei den eiternden Lungensuchten und bei starkem Zehrfieber der Fall, wo man daher häufig ihren Gebrauch nicht durchsetzen kann, wo die weniger reizenden nährenden Vegetabilien besser vertragen werden.

2) Bei krankhaften Ab- und Aussonderungen, theils als Folge grosser Erschlaffung, theils durch nicht gehörige thierische Assimilation, wodurch die vegetabilische Mischung im Organismus fortdauert, namentlich der Zuckerstoff überwiegt, in diesen selbst vielleicht die

festen Theile verwandelt und auf verschiedenen Wegen ausgeleert werden. Zuerst empfahl Rollo (Abhandl. üb. d. *diab. mellit. etc.* aus d. Engl. Wien 1801) eine allein thierische Nahrung in der zuckerartigen Harnruhr, um dadurch die übermässige Erzeugung des Zuckerstoffes zu verhüten, und den Nutzen derselben in diesem Uebel bestätigten mehrere Erfahrungen. Allein sicher sondern auch häufig noch andere Organe als die Nieren unter ähnlichen pathologischen Verhältnissen ungewöhnlich viel Zuckerstoff ab und leeren ihn aus. Namentlich mag dieses in manchen Schwindsuchten, zumal schleimigen, manchen Durchfällen, colliquativen Schweissen, bösen Hautausschlägen der Fall seyn, in denen dann die thierische Nahrung und gallertartige Mittel ebenfalls etwas leisten werden. Ihren Nutzen in diesen Uebeln kannte man auch schon lange durch die Erfahrung. Allein man schrieb ihn auf Rechnung ihrer nährenden Kraft. Jedoch wirken sie hier auch gewiss mit durch eigenthümliche Umänderung der Materie und schon die Alten schrieben manchen thierischen Nahrungsmitteln sicher nicht mit Unrecht eine Schärfen verbessernde Eigenschaft zu.

1) *Gluten.*

Leim, Tischlerleim. *Gluten animale vulgare.* Er besitzt allerdings die nämlichen nährenden Eigenschaften, wie jede thierische Gallerte. Allein durch einen übelriechenden, brenzlichen Stoff bekommt er einen so unangenehmen Geruch und Geschmack, dass sein Gebrauch, um zu ernähren, durchaus nicht stattfindet. Allein man will ihn gegen Wechselfieber sehr nützlich gefunden haben. Seguin empfahl ihn, jedoch in Form einer reineren Gallerte, zuerst. Er fand auch nach ihm viele Empfehler, ist aber jetzt und wohl mit Recht in dieser Krankheit nicht mehr gebräuchlich. Man gebrauchte ihn in mannigfaltigen Formen, theils in Pulver theils in Auflösung. Folgende Formel würde wohl die zweckmässigste seyn. ℞. *Glutinis animal. vulg.* ℔j. *Coq. c. Aqu. font.* ℔vj. *ut f. solutio, cui adde album. ovi q. s. Dein massa probe despumetur, et clarificatae adm. Sacchar. alb.* ℔j. *Coque leni igne ad* ℔iij. *Gelatina affunde, ut soliditatem induat.* Die Gabe für Kinder ist 2 Drachm. bis $\frac{1}{2}$ Unz., für schon ältere $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Unzen, für völlig Erwachsene 10 bis 20 Drachmen im Wasser aufgelöst. Man räth auch,

hiervon ganz kurz vor dem Anfalle ½ Unze und nach 10 Minuten eine zweite Gabe nehmen zu lassen, und bleibt darnach das Fieber nicht weg, die nächsten Male die Gabe zu vermehren. Der Zusatz von Gewürzen, bittern, selbst flüchtigen und spirituösen Mitteln, um dadurch das Mittel leichter verdaulich und assimilirbar zu machen, ist immer zweckmässig. Wegen des Ekelhaften und der Unreinheit des gewöhnlichen Tischlerleimes hat man statt seiner eine aus frischen reinen Knochen, oder frischem Fleische bereitete Gallerte sicher mit Recht angewendet. Am einfachsten erhält man sie, wenn 1 Pf. reine gepülverte Rindsknochen, mit 8 Pf. Wasser im papinianischen Topfe gekocht werden, welches ½ Pf. Gallerte giebt (Cadet de Vaux: die Gallerte aus Knochen. Frankf. a. M. 1803). Die Empfehler des Leimes rühmen von ihm besonders, dass er die Heftigkeit und Dauer der Anfälle des Wechselfiebers vermindere, die unangenehmen Zufälle lindere, namentlich die Kardialgie wohl augenblicklich hebe, selbst oft eine einzige Gabe zur Hebung der ganzen Krankheit hinreiche. Häufig sah man aber von ihm auch gar keine, selbst eine nachtheilige Wirkung (z. B. Frank in Hufelands Journ. Bd. 18. St. 4. S. 154). Die Meinung von Seguin, der Leim vermöge den der Intermittens zum Grunde liegenden Stoff zu zersetzen, und wirke wie die China, durch Präcipitation des Gerbestoffes, ist wohl völlig unrichtig. Vielleicht bewirkte er oft allein durch seinen starken Eindruck auf den Magen, durch die Ueberkleisterung desselben, die Heilung, wie dieses auch andere Mittel thun. Ausserdem passt er sicher nur bei denjenigen Wechselfiebern, wo es vorzugsweise auf Wiederersatz verloren gegangener Stoffe, Ernährung ankommt. Nach Erfahrung bewies er sich deswegen bei den Wechselfiebern armer, an keine Fleischnahrung gewöhnter Leute, bei den, nach starken Säfteentleerungen, Strapazen, schlechter Ernährung entstehenden, vorzugsweise wirksam. Geschwächte Verdauungsorgane, Leber-, Milzverstopfungen, überhaupt örtliche Leiden wichtiger Eingeweide, Nervenzufälle, wie sie sich besonders bei den bösartigen Wechselfiebern finden, sind sichre Gegenanzeigen der Colla.

Aeltere und auch einige neuere Aerzte empfehlen den Leim auch im Blutspeien, und namentlich sollen die Chinesen dagegen den aus Eselshäuten bereiteten gebrauchen, den sie *Hackiac* nennen. (P. Camper: Von d. Theorie

u. Heil. d. chron. Lungenkrankheiten, in d. Samml. auserl. Abh. f. prakt. Aerzt. Bd. 18. S. 416).

Aeusserlich benutzt man den Leim wohl bei Verbrennungen, Hautkrankheiten. Aber die durch äussere Berührung weit entschiedener reizabstumpfenden, einhüllenden schleimigen Mittel verdienen hier den Vorzug. Dünn auf Leinwand gestrichen, kann man ihn bei leichten Wunden statt des englischen Pflasters benutzen.

Jedes Pulver aus Knochen ist natürlich sehr reich an Leim und deswegen stark nährend. Man kann es daher im Kriege und zu Zeiten der Theurung zweckmässig als Nahrungsmittel und zur Bereitung von Suppen benutzen. Aus einer Mischung gleicher Theile Roggenmehl und Knochenmehl soll man ein Brod backen können, welches noch einmal so stark nährt, als gewöhnliches Roggenbrod. (Seguin im *Bulletin des Sciences par la Societé philomatique*, *à Paris. Therm. An* XI. *No.* 77. *p.* 130. Versuche u. Beobacht. üb. d. Wirks. d. thier. Gelatina z. Heil. interm. Fieber v. Gautieri übers. m. Anmerk. v. Bischoff in Hufelands Journ. Bd. 18. St. 2. S. 120. Remer: fernere Erf. üb. d. Wirksamk. d. thier. Leim. in Wechself. Ebend. Bd. 25. St. 3. S. 89. Gilbert, Hallé, Alibert in d. Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 21. S. 61. 410. 459. Röschlaub: Magazin etc. Bd. 9. St. 3. S. 391. Voigtel: Arzneimittell. B. 2. S. 125).

2) *Jus Carnis.*

Fleischbrühe. Nichts anderes, als eine Auflösung der thierischen Gallerte in Wasser, durch anhaltendes Kochen thierischer Theile, besonders des Fleisches. Man benutzt sie vorzugsweise in allen Fällen, wo überhaupt thierische Nahrung nützlich ist, und giebt sie nach den Umständen in einer bald mehr bald weniger concentrirten Form, und bald von diesem oder jenem Fleische bereitet. Am häufigsten benutzt man zu ihr das Rindfleisch. Bei sehr schwacher Verdauung und grosser Reizbarkeit besonders der Gefässe, verdienen die zwar weniger kräftigen, aber dünneren, blanderen Brühen aus Kalb-, Hühner-, Taubenfleisch den Vorzug. Andre Fleischarten benutzt man selten, weil ihre Brühe weniger wohlschmeckend und zu fett ist. Fette Theile müssen darin überhaupt gar nicht enthalten seyn. Deswegen bereitet man zum medi-

cinischen Gebrauche in England häufig eine Abkochung von ganz magerem Rindfleisch (Rindfleisch-Thee, *Beef-tea)*, wobei das Fleisch sehr langsam abgekocht und dabei sorgfältig alles Fett abgeschöpft wird. Man kann es bis zur stärksten Kraftbrühe concentriren. Deswegen ist Brühe aus Hammelfleisch und noch weniger aus Schweinefleisch nicht zu empfehlen. Erstere wird indessen als Hausmittel zuweilen mit Erfolg bei Koliken, Durchfällen und selbst leichten Ruhren benutzt. Die Fleischbrühe wird immer um so besser bekommen, je wohlschmeckender sie ist. Eine gute Küche wird daher hier besonders für den Arzt wichtig. Bei ihrem Gebrauche ist wohl der Appetit der beste Wegweiser. Findet sich Widerwille gegen sie, überhaupt gegen Fleischspeisen, so hüte man sich wenigstens immer, diese aufzudringen.

In Ermanglung einer frischen Fleischbrühe benutzt man die sogenannten Bouillontafeln, (tragbare Suppe, *Gelatina animalis tabulata).* Eigentlich nichts anderes, als ein sehr reiner Leim. Durch Auflösung in Wasser kann man daraus, wenn sie anders recht gut bereitet sind, rasch eine gute Fleischbrühe von beliebiger Stärke erhalten, die aber doch wohl nicht ganz der frischen an die Seite gesetzt zu werden verdient. Sicher sehr zweckmässig kann sie auch zur Heilung der Wechselfieber benutzt werden. In der neuesten Zeit hat man ihr eine eigne Kraft zur Abstumpfung einer krankhaften Reizbarkeit der Verdauungsorgane zugeschrieben. Man heilte dadurch einen heftigen mit Erbrechen verbundenen Heisshunger, bei dem alle andere Mittel nichts fruchten wollten. Man gab sie in Pillen zu 5 Gran, anfänglich alle Stunden eine, und allmälig bis zu 30 gestiegen. (Crane aus d. *Lond. med. Repository* in Hufelands Journ. Bd. 55. St. 5. S. 120). Pillen aus Tafelbouillon waren bei einem chronischen Blutbrechen nach einer äusseren Gewaltthätigkeit der einzige Nahrungsstoff, der nicht sogleich wieder ausgebrochen wurde und ernährten den Kranken Monate lang. Vorschriften zur Bereitung der tragbaren Fleischbrühe finden sich in der neuesten *Ph. batav.* herausgeg. von Niemann (Bd. 1. S. 545).

Häufig benutzt man die Fleischbrühe auch in Klystieren, um durch den Mastdarm zu nähren, besonders bei gehindertem Schlingen, Verhärtungen, Krebs des Magens, wenn alle in den Magen gebrachte Nahrung sogleich wieder weggebrochen wird, wenn sie aus irgend einem

Grunde die Verdauungsorgane nicht vertragen. Dass sie hier nicht gesalzen seyn darf, versteht sich von selbst. Brühe von Kälberfüssen wird besonders stark schleimig, vermag dadurch stark einzuhüllen, und einige rühmen sie in Diarrhöen und Ruhren. Kocht man zwei Kälberfüsse mit 2 Pf. Wasser bis zur Hälfte ein, setzt nach der Colatur des Geschmackes wegen noch Zucker und süssen Wein zu, so erhält man eine Gallerte *(Gelatina e pedibus vitulinis)*, die sehr wohlschmeckt, und für schwache Personen ein leichtes Nahrungsmittel ist.

Die äussere Anwendung einer sehr starken Fleischbrühe gegen Verbrennungen und Hautausschläge verdient kaum einer Erwähnung.

3) *Ichthyocolla.*

Hausenblase, Fischleim. *Colla piscium.* Die beste Sorte kommt vom Stör *(Acipenser Sturio* und *stellatus)*, die schlechtere vom Hausen, Sterlet und Wels *(Acipenser Huso* und *rutenus*, *Silurus Glanis)*. Es ist die von ihrer äusseren Haut befreiete und getrocknete Schwimmblase dieser Fische. Sie kommt wie kleine Hufeisen zusammengedrehet vor, ist ohne Geruch und Geschmack. Die Gelatina erscheint in ihr mit etwas Schleim verbunden. Sie löst sich in Wasser, noch besser in Weingeist auf, und bildet mit ihnen einen stark klebenden Leim. Die Auflösung in Wasser kann zweckmässig als ein nährendes, einhüllendes Getränk in Auszehrungen, Durchfällen, innerlich und in Klystieren, eine concentrirte Gallerte wie der Leim in Wechselfiebern, benutzt werden. Eine der Hirschhorngallerte ganz gleiche Hausenblasengallerte erhält man auf folgende Weise. ℞. *Ichthyocollae* ℥ij; *immissis lebeti stanno rite obducto affunde aquae frigidae* ℥iv. *Solutione leni calore agitando peracta, adde iterum aquae* ℥vj. *Sacchar. alb.* ʒiv. *Magmati denuo ebullienti adde Vini albi gallici* ʒx. *Spuma supernatante hauriendo adempta, gelatina patellis porcelaneis infusa reponatur in loco frigido.* Durch 1—2 Unzen Citronensaft oder ½ Unze Citronenölzucker kann man sie noch angenehmer machen. Löst man 1½ Unze Hausenblase in 8 Unzen Wasser auf, und setzt dieser Auflösung 24 Unzen mit Zucker bereiteten Johannisbeeren- oder Himbeerensaft zu, so erhält man eine wohlschmeckende

Fruchtgelée. Zum schleimigen Getränk löst man 1 Drach. in 10 Unzen kochendem Wasser auf. Besonders häufig wird die Hausenblase äusserlich zur Bereitung des sogenannten englischen Pflasters, *Emplastrum anglicum adhaesivum Woodstokkii*, benutzt, welches man um die Luft abzuhalten und als Heftpflaster bei leichten Verwundungen gebraucht. Allein es wird durch seine Sprödigkeit leicht abgestossen und durch Feuchtigkeit aufgeweicht. Man bereitet es durch eine Auflösung von Hausenblase, Benzoë und Storax in Weingeist, auf aufgespannten weissen oder schwarzen Taffent gestrichen. Noch besser als der Taffent können wohl die Goldschlägerblättchen (*Folia bracteatorum*), die aus der äusseren Haut des Mastdarmes der Ochsen oder aus dem Amnion der Hausthiere bereitet werden, zur Bereitung des engl. Pflasters dienen (Zachariae: das Glashäutchen. Leipz. 1822). In Frankreich wird dem englischen Pflaster noch peruvianischer Balsam zugesetzt. Vorschriften zu ihm geben die *Ph. hannov.* unter dem Namen *Empl. Ichthyocollae telae inductum*, die *Ph. sax.* unter dem Namen *Empl. anglicum* und die *Ph. aust.* unter dem Namen *Empl. glutinosum.* Eine Auflösung der Hausenblase in Wasser mit Zusatz von Myrrhentinctur wird zu Einspritzungen bei Urinblasenvereiterungen gerühmt.

4) *Cornu Cervi.*

Hirschhorn. Es ist wohl nur ein Vorurtheil, wenn behauptet wird, geraspeltes Hirschhorn gebe eine besonders feine, angenehme Gallerte. Sie hat vor der aus andern Knochen bereiteten keine Vorzüge. Zu einer Hirschhorngallerte kocht man 3 Unzen fein geraspeltes Hirschhorn mit 36 Unzen Wasser bis zu 24 ein, colirt es und kocht es dann wieder bei gelindem Feuer so lange, bis es beim Erkalten eine dicke Gallerte wird. Durch mannigfaltige Zusätze wird es angenehm. Mischt man 8 Unzen Hirschhorngallerte mit 1 Unze süssen Mandeln, 1 Drachm. Orangeblüthenwasser, 3 Tropfen Citronenöl, $\frac{1}{2}$ Unze Zucker und 4 Unzen Wasser, so erhält man dadurch einen angenehmen Brei, der unter dem Namen *blanc manger* bekannt ist. Officinell ist die Hirschhorngallerte in der *Ph. batav.* Von dem Hirschhorn enthaltenden weissen Sydenhamschen Decoct war schon unter Semmelkrumen die Rede. Das gebrannte Hirsch-

horn *(Cornu cervi ustum)*, in der dublin. und niederländ. Pharmakopöe officinell, ist reiner phosphorsaurer Kalk, ohne alle thierische Gallerte. Mit Unrecht schreibt man ihm wohl die Kraft zu, Knochenmasse zu ersetzen, rühmt es daher in der Rhachitis. Die engl. Aerzte mischen es wohl mit dem Opium, damit dieses besser zerrieben werden kann. Das sogenannte philosophisch bereitete Hirschhorn, die zerreibliche Knochenmaterie desselben, welche nach Ausziehen der Gallerte durch Wasserdämpfe zurückbleibt, ist ein veraltetes völlig entbehrliches Präparat.

5) *Lens crystallina.*

Die Krystallinse des Rindviehes besteht aus besonders reiner Gallerte mit Eiweiss, und ist durchaus nicht ekelhaft. Thilow (Allgem. med. Annal. 1816. S. 1153) empfiehlt sie daher in allen Krankheiten, wo sich auch andere Arten der Gallerte nützlich beweisen, entweder in Pulver oder Gallerte. Er gebrauchte sie mit Nutzen in intermittirenden Fiebern, in chronischen Diarrhöen innerlich und in Klystieren, in mehreren Arten von Augenentzündungen, in Quetschungen, Extravasaten, in der späteren Periode des Trippers, zu Injectionen bei Ischurien und Dysurien, gegen durchgesogene Brustwarzen, selbst in allen Krankheiten, wo es darauf ankam, verloren gegangenen Nahrungsstoff zu ersetzen. Die aus den Augen herausgenommene Krystallinse des Rindviehs wird, mit Zurücklassung ihrer Kapsel, auf Papier getrocknet und dann gepülvert, Das daraus bereitete Pulver wurde im Wechselfieber zu 1 — 2 Drachmen in der Apyrexie gegeben. Man lässt davon, um eine Gallerte zu bereiten, 1 Theil und mehr in 8 Theilen Wasser auflösen.

6) *Limaces.*

Alle Arten von Schnecken sind brauchbar. Man benutzt indessen hauptsächlich zwei Arten.

1) Die gewöhnliche grosse Garten- oder Weinbergsschnecke mit Häusern *(Helix pomatia)*. Sie enthält viele schleimige geschmacklose Gallerte. Am besten soll sie im Winter seyn, wenn sie sich eingesponnen hat. Man empfiehlt sie in Auszehrungen, namentlich in der Schwindsucht, nach starkem Säfteverlust. Als

Palliativmittel leisten sie zuweilen gute Dienste. Sie scheinen einigermassen zu besänftigen, abzuspannen, nicht so leicht Wallungen zu erregen, als andere thierische Nahrungsmittel. Man gebraucht sie als Schneckenbrühe oder Gallerte. Man kann 100 grosse mit einer Gabel aus ihren Häusern gezogene, zerhackte Gartenschnecken mit Wasser unter Abschäumen so lange kochen, bis das Fleisch hart wird, 4 Unzen arabisches Gummi und eben so viel Zucker zusetzen, das Ganze durch ein wollenes Tuch seihen, es bis zur Syrupconsistenz eindicken, auf porcellanene Schüsseln giessen, bei sehr gelinder Wärme abrauchen, dann zwischen Puder legen und vollends trocknen. Hiervon löst man 1 Unze in 4 Unzen aromatischem Wasser auf, und lässt alle Stunden 1 Esslöffel voll nehmen (Pfaff: *Mat. med.* B. 7. S. 25). Griffith *(Practical observ. on the cure of hectic etc.)* liess den ausgepressten Saft der rohen Schnecken mit Milch trinken; Wintringham (Samml. auserl. Abhandl. f. p. A. B. 8. S. 406. B. 16. S. 29) Schwindsüchtigen, Gartenschnecken so blos oder mit Essig und Salz essen, auch mit Hühner-, Kaninchen- und Kalbfleisch daraus eine Speise bereiten; Sachtleben (*Medicina clinica* d. ausz. Krankh. B. 2. S. 174) 6 bis 8 Schnecken mit einem concentrirten Graswurzeldecoct bis zur völligen Auflösung kochen, und die Colatur mit der Hälfte Milch vermischt am Morgen nüchtern verbrauchen. Auch Kaempf (Neue Methode d. hartnäck. Krankh. d. Unterleibes sicher u. gründlich zu heilen. S. 354 u. *Enchirid. med. r.* 1778. *p.* 50) rühmt sie ausnehmend. Sie scheinen aber auch häufig die nackten rothen Schnecken benutzt zu haben, welches übrigens wohl gleichgültig seyn möchte. Die *Ph. gall.* giebt folgende zweckmässige Vorschrift zu einer Schneckenbrühe. ℞. *Limacum per vineta collector. testa mundat Nr.* XX. *Cancri fluviat. Nr.* II. *Aq.* ℔ij. *Probe eluantur Cancri Limacesque; contundant. simul in mortar. marm., pistillo ligneo, et balnei Mar. calore per trihorium decoquantur in stannea cucurbita clausa; decoctum, ubi refriguerit, cola.*

2) Die schwarzen und rothbraunen nackten Schnecken *(Limax ater* und *rufus).* Häufig in Wäldern an feuchten, dunkeln Orten, besonders bei nasser Witterung. Man benutzt sie mehr äusserlich bei fistulösen, scrophulösen Geschwüren, Flechten u. s. w. Ritter (Hufelands Journ. B. 11. St. 2. S. 112) gebrauchte

sie bei veralteten, exulcerirten Bubonen mit Erfolg. Er liess einige lebendige Schnecken so lange in einem Mörser quetschen und reiben, bis alles zu einer schleimigen Masse ward, diese dann durch ein Tuch drücken und mit einem Pinsel auftragen. Dotzauer und Consbruch (Hufelands Jour. Bd. 1. S. 144. Bd. 7. St. 2. S. 25. Journ. d. Erfind. etc. St. 6. S. 132) liessen mit grossem Erfolg lebendige Gartenschnecken auf scrophulöse und auch andere Geschwüre binden, sie 12 Stunden liegen und möglichst bald erneuern. Die harten Ränder wurden danach weich, die schlaffen Granulationen fest, und das gereinigte Geschwür konnte nun bald auf dem gewöhnlichen Wege geheilt werden. Tode (med. chirur. Bibl. B. 1. S. 91) will durch das Auflegen lebendiger Gartenschnecken Balggeschwülste zertheilt haben, und glaubt die beständig kribbelnde Bewegung habe an der Zertheilung mit Antheil. Burserius (Allgem. med. Annal. 1822. S. 562) heilte einen schwammigen trocknen Auswuchs am oberen Augenlide durch Befeuchten mit Schneckenspeichel und nachheriges Ueberlegen von Eihäutchen.

7) *Ostreae.*

Austern *Ostrea edulis.* Dieser Leckerbissen ersetzt, wenn man ihn frisch haben kann, vollkommen die Schnecken, verdient wegen seiner Annehmlichkeit vor ihnen selbst noch bei weitem den Vorzug. Es fehlt auch nicht an Beispielen, wo die Austern in auszehrenden Krankheiten die vorzüglichsten Dienste leisteten (Weikard: Bemerk. üb. epidem. Krankh. S. 83. Vermisch. Schriften St. 1. S. 245). Sie sollen durch den darin befindlichen Saft, der mit dem Seewasser verschluckt in äusserst leicht verdauliche Masse verwandelt wird, die Verdauung ungemein befördern. Man liess den Saft, welchen frisch gefangene lebende Austern noch einige Zeit lang von sich geben, in einer Kardialgie mit beginnender Verhärtung des Pförtners mit grossem Nutzen gebrauchen (*Dict. des scienc. méd. T.* 21. S. 609). Mehrere andere Schalenthiere, namentlich die Perlmuschel (*Mytilus margaritifer*), sind ebenfalls essbar und können wie die Austern benutzt werden. Die Austern sind vom September bis zum April am leckersten. In der Laichzeit taugen sie nichts. Zuweilen schienen sie beinahe giftig zu

wirken; aber wohl nicht, wie behauptet wurde, weil sie an Felsen von Kupferkies oder mit Kupfer beschlagenen Schiffen angesessen hatten.

8) *Rana.*

Der grosse grüne Wasserfrosch (*Rana esculenta*), nicht mit der schädlichen *Rana temporaria* zu verwechseln. Nur die Schenkel werden als Speise benutzt und besonders in Frankreich für einen Leckerbissen gehalten. Sie sind rein gallertartig, leicht nährend und in allen Arten von Auszehrungen eine gute Speise. Man rühmt besonders daraus mit Kalbfleisch und Kräutern bereitete Kraftbrühen, denen man sonst blutreinigende, versüssende, kühlende Kräfte zuschrieb. Das sonst aus dem Froschlaich und ausgekochten Fröschen mit und ohne Mercur bereitete Pflaster (*Emplastrum de spermate ranarum*, *de ranis Vigonis*, *de ranis c. mercurio*) ist völlig obsolet.

9) *Viperae.*

Vipern. Man benutzt zwei Arten. Die ägyptische Viper (*Coluber vera* oder *Vipera*), die man über Venedig getrocknet erhält, und die italienische Viper (*Coluber berus*), die in Italien ziemlich häufig ist. Erstere soll den Vorzug verdienen. Sie bestehen aus ziemlich reiner thierischer Gallerte. Eine daraus bereitete Brühe, nachdem man Kopf und Schwanz abgeschnitten, und ausser dem Herz und der Leber die Eingeweide herausgenommen hat, war lange Zeit, allein oder mit anderm Fleisch, besonders Hühnern, in auszehrenden Krankheiten, besonders aber in chronischen Hautausschlägen, zumal Flechten, berühmt. Selbst jetzt steht sie noch in einigem Rufe, und in Italien sollen jährlich viele Vipern als Vorbauungs- und Frühlingscur benutzt werden. Allein nach Carminati leisten die Vipernsuppen und Gallerte wenig, und der Aal kann sie ersetzen. Eine Vorschrift zu Vipern-, Schildkröten-, Krebs-, Eidechsenbrühen gibt die *Ph. gall.* Das sonst gebräuchliche Vipernfett zum äusseren Gebrauch ist völlig entbehrlich. Die Alten liessen die in der Sonne getrockneten Lebern und das Herz pülvern, und hielten sie für ein Alexipharmacum. Das sonst übliche Vipernsalz ist Ammonium. Man hat vorgeschlagen, bei der ausgebrochenen Wasserscheu den Kranken durch eine Viper

stechen zu lassen und nachher den Stich durch Oel und flüchtiges Kali unschädlich zu machen. Man sah selbst in ein paar Fällen die Symptome der Wasserscheu danach verschwinden, in andern wenigstens keine bedeutenden Zufälle darauf folgen (Reisinger: *Diss. Obs. med. et chir. contin. Goett* 1789. *p.* 37. Desgranges in *Annal. de la Soc. de Méd. prat. de Montpell. Oct.* 1806). Allein Merato (*Dict. des scienc. méd. T.* 58. *art. Vip.*) hält diesen Vorschlag für zu gefährlich.

10) *Testudo.*

Schildkröten. Man benutzt mehrere Arten, am häufigsten *Testudo Midas*, am Strande des Meeres, besonders in Chili und Peru, *T. orbicularis*, im gemässigteren Europa, *T. carolina*, besonders auf *Isle de France;* auch wohl die Land- und süssen Wasser-Schildkröten. Ihr Fleisch ist schmackhaft, leicht verdaulich und besteht aus fast reiner Gallerte. Besonders berühmt sind die mit vielen andern nährenden Stoffen, Gewürzen, Wein bereiteten Schildkrötensuppen. Durch starkes Einkochen, allenfalls mit Kalbfleisch, kann man daraus auch eine Gallerte bereiten lassen. Man empfiehlt die Schildkröten nicht allein bei Abmagerung, Entkräftung, sondern auch ganz besonders bei bösen chronischen Hautausschlägen, will selbst in der Lepra davon Nutzen gesehen haben (Alibert). Kann man sie nicht haben, so sucht man sie durch stark gewürzte Suppen aus Kalbskopf, Eiern, Trüffeln mit Madera zu ersetzen.

11) *Lacerta.*

Eidechsen. Es wird die grüne Eidechse (*Lacerta agilis*) gebraucht. Die aus Aegypten unter dem Namen Meerstinz (*Lacerta Stincus*) getrocknet zu uns kommende bedürfen wir nicht. Sie ist wie die Vipern stark gallertartig. Zuerst wurde sie vom spanischen Amerika aus gegen die Syphilis empfohlen, wo sie die Einwohner als ein Specificum gegen Aussatz, Krebs und venerische Krankheit gebrauchen sollen, aber wohl eine andere mit unserer grünen Eidechse nur Aehnlichkeit habende Art. Man soll der Eidechse Kopf und Füsse abhauen, aus dem geöffneten Bauche die Eingeweide herausnehmen, ihr die Haut abziehen, sie darauf in Stücke schneiden, und diese

noch zitternd verschlucken, alle Tage eine verzehren lassen und dieses 30 bis 40 Tage fortsetzen. Die Wärme des Körpers soll sich darauf vermehren, Schweiss, selbst zuweilen Speichelfluss hervorbrechen. Die in Spanien gemachten Versuche schienen ihre Heilkraft zu bestätigen, nicht so die in Italien. Vorzüglich in diesem Lande versuchte man sie auch im Krebs und bösen Hautkrankheiten. Fondi pries sie besonders in der Lepra und gegen Verschleimungen in den Säften. Valentin will auf St. Christoph den Aussatz durch den täglich wiederholten Gebrauch von 2 zerhackten Eidechsen in Form eines Bolus geheilt haben. Sie leisteten einem englischen Arzte gegen böse, zusammenfliessende, sich über Kopf und Gesicht verbreitende Warzen, ausgezeichnete Dienste. Carminati und andere fanden sie indessen gänzlich unwirksam. Leisteten sie etwas, so geschah dieses vielleicht allein durch den von solchen Curen unzertrennlichen Ekel. Die aus Aegypten kommenden getrockneten Eidechsen werden besonders als Aphrodisiacum gerühmt. Nach einer chemischen Zerlegung von Meisner scheinen sie allerdings mehrere Bestandtheile zu enthalten, von denen sich bedeutende Wirkung erwarten lässt.

(J. J. Roemer: üb. d. Nutzen u. d. Gebrauch d. Eidechsen etc. Lpz. 1788. Beobacht. ital. Aerzte darüb. in Kühns Mag. f. d. A. M. L. B. 1. St. 1. Nr. 8. 9. 10. J. Florez; Einf. u. wohlf. Mittel gegen Krebs, Aussatz u. vener. Krankh. a. d. Span. Magd. 1787. Fondi: *Relazioni di due malattie curate col celebre specifico delle lacertole. Neap.* 1789. Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. pract. A. B. 15. S. 30. Meisner im Berl. Jahrb. d. Pharm. B. 19. S. 91. Palenta: Vers. m. d. Eidechs. geg. Krebs u. scrophul. Geschwüre in ital. med. Bibl. B. 4. St. 1. Nr. 4.)

12) *Tela Araneae.*

Die Spinnewebe. Sie mag hier eine Stelle finden, wenn sie gleich nach den Untersuchungen von Cadet (Sedillot: *Rec. period. de la Société de santé de Par. Tom.* 21. *p.* 111) aus einer in Wasser auflöslichen Substanz, einer harzigen, süsslich bittern Materie u. s. w. besteht. Schon die älteren Aerzte kannten ihren Nutzen im Wechselfieber (*Micellan. Acad. Nat. Curios. Dec.* 2. *A.* 5. 1686. *Apend. p.* 38. *Mémoir. de Toulouse. T.* 1.

Hist. p. 145. *Mem. p.* 137*)*. In der neueren Zeit empfahl sie in dieser Krankheit wieder aufs neue Laubender (Allgem. medic. Annal. 1801. Correspondenzbl. S. 74) und nach ihm Saust (Allgem. Anzeiger d. Deutsch. 1808. Nr. 176). Ihre Kräfte scheinen in der That nicht unbedeutend zu seyn. Jackson *(med. and phys. Journ. Tom.* 21. *and* 22*)* heilte damit mehrere Wechselfieber und schreibt ihr besonders beruhigende Kräfte zu. Hiller (Hufelands Journ. B. 35. St. 5. S. 115) fand sie selbst wirksamer als die China, sah namentlich nach ihrem Gebrauche keine Rückfälle entstehen. Auch Horn (Archiv f. medic. Erfahr. B. 1. 1812. S. 545) fand sie in manchen Fällen nützlicher als die China. Bei einer Frau wurden dadurch heftige Krampfzufälle gehoben, die den gewöhnlichen Mitteln nicht hatten weichen wollen (Hufelands Journ. B. 41. St. 1. S. 119). Theisen (Rusts Magaz. B. 16, St. 2. S. 351) heilte damit eine schon 14 Tage dauernde Tertiana mit soporösen Zufällen und auch einen danach zurückbleibenden Fieberkuchen. In der neuesten Zeit rühmt der amerikanische Arzt Webster *(the new Engl. Jour. Vol.* 4. 1820. *Jul. p.* 218*)* das Gewebe der schwarzen, sich häufig in Kellern und Ställen findenden Spinne bei heftigen Schmerzen, Fieberunruhe, bei der Reizung während der Behandlung der Syphilis und anderer Krankheiten durch Mercur, bei rheumatischen Kopfschmerzen, Asthma, langwierigem Husten. Sogar epileptische Anfälle nahmen dadurch an Dauer und Heftigkeit ab. Er gab nach den Umständen 1 bis 20 Gran in Pillenform. Nach Saust soll die Spinnewebe erst bei gelinder Wärme getrocknet, dann die Unreinigkeit herausgelesen, sie durch Klopfen mit einem Stäbchen auf einem Rohrstuhle völlig gereinigt werden. Diese wird darauf mit frischer Butter auf das innigste vermischt, so dass 15 Gran auf 1 Loth kommen, wovon der Kranke auf Brod geschmiert so viel geniesst, dass in der Apyrexie 30 bis 40 Gran Spinnewebe verzehrt werden. Zweckmässiger aber scheint es, die gereinigte Spinnewebe mit Lakrizensaft zu Pillen machen zu lassen.

13) *Testes Harengi.*

Heringsmilch von *Clupea Harengus.* Sie ist schon ein ziemlich altes Mittel gegen Schwindsucht (Fritze: med. Annal. B. 2. S. 204). Sie war auch schon lange

in mehreren Gegenden Deutschlands als ein Hausmittel gegen Husten und Heiserkeit berühmt. In der neueren Zeit machte sie aber zur Heilung der Luftröhrenschwindsucht grosses Aufsehen. Man soll jeden Morgen nüchtern die Milch eines gewöhnlichen holländischen Herings, nachdem sie nur oberflächlich in kaltem Wasser gereinigt ist, geniessen lassen, und dieses Verfahren mehrere Monate fortsetzen. Siemerling (Hufelands Journ. B. 53. St. 3. S. 116) will dadurch in einem dem Scheine nach verzweifelten Falle die Heilung bewirkt haben. Auch Hufeland (dess. Journ. B. 53. St. 3. S. 122) schreibt diese ebenfalls in zwei Fällen der Heringsmilch zu. In mehreren Fällen gebrauchte man sie indessen ohne allen Nutzen (Neumann in Hufelands Journ. B. 55. St. 1. S. 54. J. Frank: *Prax. med. univ. praec. P.* II. *V.* II. *Sect.* I. S. 119. G. A. Richter: d. neuest. Entdeck., Erfahr. u. Ansicht. in d. prakt. Heilk. etc. B. 1. S. 364). Wenn sie etwas leistet, so liegt die Wirkung vielleicht in einer eignen Verbindung des Kochsalzes mit thierischer Gallerte.

Die übrigen animalischen Substanzen werden mehr als Nahrungsmittel benutzt, bedürfen daher keiner ausführlichen Erwähnung. Sie passen in allen oben hinreichend bezeichneten Fällen, wo überhaupt thierische Nahrung angezeigt ist. Wenn es nicht an Verdauungskräften fehlt, so verdienen sie selbst vor der flüssigen, reinen, concentrirten Gallerte den Vorzug, weil der Magen von den Nahrungsmitteln auch mechanisch afficirt, durch ihre Masse ausgedehnt seyn will. Man muss deswegen auch allmälig zu ihnen den Uebergang machen. Wenigstens werden durch den zu lange fortgesetzten Gebrauch selbst der kräftigsten Suppen und Gallerte die Verdauungsorgane immer bald erschlafft, wobei vielleicht auch die Wärme mitwirken mag. Darauf beruhet vielleicht der Nutzen der kalten Fleischdiät, die bei Erschlaffung mit grosser Reizbarkeit oft vortreffliche Dienste leistet, namentlich Hysterischen und Hypchondristen sehr zusagt.

Das Fleisch fast aller grasfressenden vierfüssigen Thiere ist ein gesundes und schmackhaftes Nahrungsmittel; um so mehr, je weniger zähe und hart die Fleischfasern, je jünger daher die Thiere sind, je besser sie ernährt werden. Auch scheint bei manchen Thieren eine

frühe Kastration die Zartheit der Fleischfaser ungemein zu erhöhen, wahrscheinlich, weil sie, so gut wie die Mastung, die Aeusserungen der Irritabilität und Sensibilität beschränkt, aber eben dadurch eine Auflockerung der Vegetation bewirkt. Gebratenes Fleisch ist am kräftigsten, denn dann hat es am wenigsten von seiner Gelatina verloren. Das Rindfleisch wird am häufigsten genossen. Indessen ist das Kalbfleisch, wegen seiner weniger ausgebildeten Gallerte, viel leichter verdaulich, passt daher besonders für schwache Individuen. Besonders ist die sogenannte Kälbermilch (*Glandula thymus*), auch der Kälberbergen, ein vortreffliches Nahrungsmittel für schwache Kranke. Das Schaffleisch ist nicht schmackhaft, wird daher selten, nur etwa von jungen Lämmern, genossen, wo es besonders leicht verdaulich ist. Häufiger wird das wohlschmeckendere Hammelfleisch benutzt. Das Schweinefleisch nährt stark, wird aber schwer verdauet, zumal das fette, verschleimt und erfordert viel Bewegung in freier Luft. Eingesalzen (Pökelfleisch) oder geräuchert (Schinken) bekommt es am besten. Auf die letzte Art wird es oft von den schwächsten Verdauungsorganen, die jede andere animalische Nahrung nicht annehmen wollen sehr gut vertragen. Bei chronischen Hautausschlägen ist es zu vermeiden. Weil diese bei den alten Juden so häufig waren, mögen wohl ihre Gesetzgeber dasselbe verboten haben. Das Fleisch des Wildprets ist besonders angenehm, leicht verdaulich und nahrhaft. Während der Brunstzeit der Thiere verliert es aber an Güte.

Das Fleisch des zahmen Federviehs ist ziemlich leicht, jedoch wohl nicht so leicht, als das der vierfüssigen Thiere, verdaulich, aber sehr wohlschmeckend. Am besten bekommt das Hühnerfleisch. Das Taubenfleisch steht in manchen Gegenden Deutschlands in dem sicher ungegründeten Rufe, melancholisch zu machen. Das Gänsefleisch ist unter dem Geflügel das nämliche, wie das Schweinefleisch unter den vierfüssigen Thieren. Das Fleisch von nicht gar vielen wilden Vögeln ist essbar, zwar von einigen ausnehmend schmackhaft, aber doch gemeiniglich wohl etwas schwer verdaulich. Besonders ist dieses bei den Wasservögeln der Fall, die namentlich gern ein ranziges oder zum Ranzigwerden geneigtes Fleisch haben.

Das Fleisch der Fische ist wenig nahrhaft und nicht ganz leicht verdaulich. Besonders leicht wird es schädlich,

wenn es fett oder etwas alt ist. Es steht dann mit Recht in dem Rufe, leicht Wechselfieber, besonders Rückfälle desselben, zu erregen. Einer solchen Verderbniss, einem niedern Grade der Fäulniss, ist es aber besonders leicht und rasch unterworfen, und diese wird viel leichter widrig, als bei dem Fleische der warmblütigen Thiere, bei dem sie, zumal bei dem Wildpret, für manche nicht ganz unangenehm ist, die Zartheit und so die leichtere Verdaulichkeit erhöhet. Einige bekannte Arten von Fischen machen indessen allerdings ein gesundes und sehr beliebtes Nahrungsmittel mit Recht aus. Andere sind ungeniessbar, selbst giftig, zumal ihr Rogen und zu gewissen Jahreszeiten. Allein freilich kommt hierbei viel auf Gewohnheit an. So geniesst der Grönländer mit Wohlgeschmack das Wallfischfleich und trinkt den Thran. Gesalzene Fische werden durch darin enthaltenes Kochsalz stark reizend, und können dadurch bei Verschleimung der ersten Wege, nach übermässiger Einwirkung spirituöser, betäubender Dinge, nützlich werden. Der Genuss geräucherter Fische ist im Ganzen, weil sie immer etwas ranzig sind, ungesund. Einige (geräucherte Flundern) schienen zuweilen giftig zu wirken, so gut wie geräucherte Würste, zumal Blutwürste; vielleicht durch Fettsäure, die sich in ihnen entwickelt, oder durch Räuchern mit dem Rauche narkotischer Pflanzen.

Die Krebse, sowohl die Fluss- als Meerkrebse, von den letzteren aber doch nur gewisse Arten, sind ein leichtes und schmackhaftes Nahrungsmittel. Durch eine eigne Idiosynkrasie erregen sie bei einzelnen Individuen Fieberbewegungen, Schmerzen in den Gliedern und im Magen, Hautjucken und einen Nesselausschlag, welche Zufälle indessen gemeiniglich unbedeutend sind und bald wieder verschwinden. Daraus bereitete Brühen können wohl eben so zweckmässig, wie die aus Vipern, Fröschen, Schnecken, Schildkröten, für schwache, abgezehrte Kranke benutzt werden.

Vierte Classe.

Eiweisshaltige Mittel. (*Albuminosa*).

Diese machen gleichsam den Uebergang von den animalischen zu den vegetabilischen Mitteln, sind namentlich dem Schleime nahe verwandt. Ein Theil Eiweissstoff löst sich in 10 Theilen kaltem Wasser auf. Auch in heissem Wasser ist dieses der Fall; wenn aber dessen Hitze bis zum Sieden erhöhet wird, so gerinnt er, oder verwandelt sich in eine feste, schwammige, geruch- und geschmacklose Masse, und nun bleibt er nur noch in Laugensalzen, nicht mehr in Wasser, Oel, Weingeist auflöslich. Auch Säuren, Weingeist, Auflösungen metallischer Salze, Gerbestoff, bewirken dieses Gerinnen. Er ist zwar in einem hohen Grade nährend, aber nur mit andern Dingen, besonders mit Schleim, Zuckerstoff, Oel vermischt, leicht verdaulich, ganz rein schwer verdaulich und im geronnenen Zustande fast gänzlich unverdaulich. Er hüllt zugleich, wie der Schleim, ein, macht schlüpfrig und erschlafft. So schätzenswerth er auch als assimilirbares Nahrungsmittel in manchen Verbindungen ist, so findet er doch in grosser Erschlaffung und in Bildung vorherrschender Säure in den ersten Wegen, die ihn gerinnen macht, Gegenanzeigen. Kindliche, an stark reizende Einflüsse auf die Verdauungsorgane noch nicht gewöhnte Organismen vertragen ihn am besten. Bei Gewöhnung an eine kräftigere, reizende Diät erzeugt sein Genuss aber leicht zu grosse Erschlaffung und Verschleimung. Er steht zwar vorzugsweise in Beziehung zur Reproduction, lockert daher die Organisation auf, wird zur Bildung des Fettes und Zellgewebes verwendet, jedoch ist dieses bei weitem nicht in dem Grade der Fall, wie bei dem Schleime. Auch erregt er schon einigermassen die Gefässthätigkeit. Seine ernährenden Eigen-

schaften stehen überhaupt zwischen denen der thierischen Gallerte und des Schleimes in der Mitte. Aeusserlich erweicht und erschlafft er. Man hat besonders versucht, mit ihm mehrere sonst nur innerlich gebräuchliche Arzneimittel zu vermischen, sie dann äusserlich anzuwenden, und gehofft, ihre Assimilation und Resorption dadurch zu befördern, sie leichter der organischen Masse beizubringen. Chiarenti (*Ragionamento sulla digestione con alcune osservazioni sull' uso vantaggioso del sugo gastrico nelle malattie dello stomacho. Fior.* 1796. u. *Osservazioni ed esperienze sul sugo gastrico riguardato come il mezzo destinato della natura, per rendere suscettibili sostanze ad essere assorbite deivasi assorbenti. Fior.* 1797) machte hierüber die ersten Versuche, die Brera (*Anatripsologia etc. Pavia* 1799. II. *Vol.* Anatripsologie, od. d. Lehre v. d. Einreib. a. d. Ital. v. Eyerel. Wien 1800—1. 2 B. Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. A. B. 17. S. 453), Alibert (Vers. u. Beobacht. üb. d. äuss. Gebr. einig. Arzneim. in d. Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. A. B. 17. S. 439), Tourdes (*Lettres sur les medicamens administrés à l'extérieur de la peau dans les malad. inter. Paris. an.* VI.), Ballerini (*Journ. de Physique. T.* IV. *p.* 206), Knebel (Ein Beitrag z. Anatripsologie in Hufelands Journ. B. 20. St. 2. S. 61), Chrestien (Jatroleptik a. d. Franz. v. Bischoff. Berlin 1805) und mehrere Andere bestätigt fanden. Bringt man den Eiweissstoff mit einer organischen Fläche in Berührung, so bewirkt er hier überhaupt das nämliche oben vom Schleim Angegebene. Als einhüllendes Mittel bei metallischen Vergiftungen hat er aber deswegen einen besondern Werth, weil er mit den scharfen metallischen Salzen eigenthümliche, schwer auflösliche Verbindungen eingeht, ihnen dadurch ihre ätzende Kraft benimmt, sie weniger leicht einsaugbar macht, und so ihre giftige Eigenschaft mindert. Mit ihm und seinen pharmaceutischen Zubereitungen dürfen Alkohol, Mineralsäuren, Gerbestoff enthaltende Mittel und Metalloxyde nicht verbunden werden. Fast alle thierische Stoffe enthalten Eiweissstoff. Hier nur von denjenigen, in denen er überwiegt.

1) *Vitellus Ovi.*

Eigelb, Eidotter. Zum Arzneigebrauch benutzt man nur Hühnereier, als Nahrungsmittel auch Eier des andern

Federviehs, selbst mehrerer wilden Vögel. So hält man namentlich die Eier des Kibitzes für einen Leckerbissen. Es besteht aus Eiweissstoff, thierischer Gallerte, etwas Wasser und einem eigenthümlichen Oele. Deswegen löst es sich in Wasser nicht ganz klar auf, sondern bildet mit ihm eine Art Emulsion. Es kann als eine sehr concentrirte Milch betrachtet werden. Durch die Hitze des kochenden Wassers gerinnt es. Vorzugsweise benutzt man es, um zu nähren. Es ist das kräftigste und concentrirteste Nahrungsmittel dieser Classe, und doch sehr leicht assimilirbar. Es blähet und erschlafft besonders nicht so stark, als die Milch. Daher sein Nutzen in Abzehrungen, in jedem Verluste organischer Masse, den man zu ersetzen wünscht, daher in der Reconvalescenz, überhaupt in allen Fällen, wo eine concentrirte thierische Nahrung passt. Da es bei weitem weniger die Gefässthätigkeit aufregt, als die reine thierische Gallerte, so kann es oft da nützen, wo diese nicht passt und selbst wohl in Fiebern gereicht werden. Man rühmt es vorzugsweise in Entkräftung nach starken Säfteausleerungen, namentlich nach starkem Saamenverlust. Man schreibt ihm selbst eine eigne Kraft zu, die Absonderung des männlichen Saamens zu vermehren, die Geschlechtstheile zu stärken, sie zu ihren Verrichtungen aufzuregen. Man benutzt es zur Ernährung der Kinder, wenn man diese ohne Mutterbrust erziehen will oder muss, jedoch wohl nicht zweckmässig schon in den ersten Monaten des Lebens. In allen möglichen chronischen Krankheiten macht es in der Regel ein zweckmässiges Nahrungsmittel aus. Für schwache, an Magensäure, Scropheln, Rhachitis, Atrophie leidende Kinder ist es ein vorzügliches Nahrungsmittel. Man rühmt hier besonders rohe Eidotter mit vielem Wasser zusammengerührt zum gewöhnlichen Getränk. Es passt um so eher, je mehr sich eher eine Neigung zu flüssigen Darmausleerungen, als zur Verstopfung zeigt.

Das Eigelb scheint in einer besondern Beziehung zu den Respirationsorganen zu stehen. Man benutzt es daher gern, um einzuhüllen, schlüpfrig zu machen, zu erschlaffen, bei Heiserkeit, Husten, Katarrhen.

Man schreibt ihm auch auflösende Kräfte zu. Vorzugsweise rühmt man es in der Gelbsucht (White v. d. Nutzen d. roh. Eier in d. Gelbsucht, in d. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. p. A. B. 2. St. 1. S. 89. Helm: *diss. de ictero etc. Hafn.* 1774. Schwarz: *diss. de curat.*

icteri etc. Jen. 1791). Man soll in ihr täglich mehrere rohe Eier, allein oder mit Zimmtwasser und Zucker zusammengerieben, verzehren lassen. Wenn diese Empfehlung auch aus den Zeiten herrühren mag, wo die Signaturen noch galten, so lehrt doch auch jetzt noch die Erfahrung, dass die rohen Eier bei mit Stockungen im Unterleibe und einem sehr gereizten Zustande verbundenen Gelbsuchten oft sehr gute Dienste leisten. Wenn überhaupt die Unterleibsentzündungen, namentlich Leber-, Magen-, Darmentzündung, Verhärtungen und Desorganisationen der Theile hinterlassen, so werden sie und andere sanfte Mittel, (Honig, Graswurzel, Löwenzahn) oft bessere Dienste leisten, als die kräftigeren, aber zu stark reizenden Resolventia. Freilich mag ihre auflösende Kraft wohl mehr in ihrer reizabstumpfenden, einhüllenden, dadurch antispasmodischen und leicht nährenden Eigenschaft liegen.

Man kann das Eigelb auch als Schärfen im Darmkanal einhüllendes, verloren gegangenen Darmschleim ersetzendes Mittel benutzen, zumal in Klystieren. Bei Ruhren und Durchfällen aus Gedärmatonie sollen Klystiere aus einem Eidotter mit 2 Unzen eines schleimigen Decoctes oft mehr leisten, als jedes andere Mittel (Hildenbrand in Hufelands Journ. B. 13. St. 1. S. 148).

Aeusserlich benutzt man das Eigelb häufig als Zusatz zu Salben, die aber frish bereitet werden müssen, da sie sich nicht lange halten. Bei einfachen Schnitt- und Hiebwunden ist Baumöl mit Eigelb die beste Salbe. Beim einfachen, nicht eigentlich brandigen Durchliegen erfolgt die Heilung oft rasch durch eine Salbe aus Spiritus, am besten Rum, mit Eidotter. Terpenthinöl mit Eidotter zu einer Salbe gemacht, ist für gewöhnliche Eiterungen die beste Digestivsalbe, die hinreichend und nicht zu stark reizt.

Die Pharmaceutik benutzt die Eier zur Auflösung der Gummiarten, ätherischen Oele, des Camphers u. s. w.

Man kann die Eier auf mannigfaltige Weise benutzen. Will man dadurch auflösen, so reicht man anfangs täglich 4, späterhin 6 — 12 frische Eier und mehr. Als Nahrungsmittel sind die halb weichgekochten Eier, so dass das Eiweiss nur halb geronnen ist, am zweckmässigsten, weil sie dadurch für den Geschmack angenehmer werden. Hartgesottene Eier sind zwar etwas schwer verdaulich, aber doch nicht in dem Grade, als man gemeiniglich glaubt. Für passende Fälle ist die Verbindung mit etwas Geistigem, Spirituösem sehr zu empfehlen. So wirkt z. B.

Eidotter mit Rum in chronischen Durchfällen, mit süssem Weine vermischt in Scropheln und Atrophie, von Zeit zu Zeit theelöffelweise gereicht, oft vortrefflich. Bei Krankheiten der Respirationsorgane giebt man es in warmen Thee mit Kandiszucker zusammengerieben. Getränke aus Eiern mit Milch, Zimmt-, Orangeblüthenwasser sind sehr angenehm und leicht nährend. Das Gelbe von einem Ei in einem Maass Wasser zerlassen, Citronensaft, Rheinwein und hinreichenden Zucker zugesetzt, giebt ein sehr erquickendes Getränk für schwache Kranke. *Looch ex ovo Ph. gall.* (℞. *Vitell. ex ovo recenti, Ol. Amygdalar. dulc.* ℥iß. *Syr. Althae.* ℥j. *Misce diu in mortar. marm. dein adde paulatim Aqu. Naphae* ℥j. *Aqu. papav. rhoead.* ℥ij.) Ist eine angenehme Mischung, wovon man bei Katarrhen theelöffelweise nehmen lassen kann.

2) *Albumen Ovi.*

Eiweiss. In den Eiern aller Vögel, vorzüglich der Hühner. Fast reiner Eiweissstoff, nur mit weniger salzsaurer Soda, phosphorsaurem Kalk und Wasser. Deswegen leicht und schon durch blosse Hitze gerinnbar. Zwar schwer verdaulich, aber freilich stark nährend. Es ist daher wohl nicht zweckmässig, es nach dem Rathe einiger Aerzte bei Abmagerung und Schwäche Erwachsener sowohl, als Neugeborener oder gar als Nahrungsmittel zu früh geborener Kinder, die die Mutterbrust noch nicht nehmen können, zu benutzen. Der letzte Vorschlag gründet sich besonders auf die Meinung, das Eiweiss gleiche am meisten demjenigen im Schafwasser und selbst in der Placenta befindlichen Stoffe, wodurch der Fötus im Mutterleibe ernährt werde. Will man es als Nahrungsmittel benutzen, so muss dieses wenigstens stets in einer verdünnten Form, allenfalls mit Zimmtwasser und Zucker vermischt, geschehen. Ein gutes Mus aus Eiweiss erhält man, wenn das mit Zucker vermischte Weisse von 5 Eiern mit $\frac{1}{2}$ Maass Milch unter steter Bewegung erwärmt, dann in eine Schale gegossen, ihm noch Orangenblüthenwasser zugesetzt, und es mit Zucker und gepülverten Orangenschalen bestreuet wird. Man kann es auch mit Zimmt und Zucker vermischen, zu Schaum schlagen, und auf diese Art das Eiweiss von 3 bis 4 Eiern täglich geniessen lassen. Seguin (Hufelands Journ. B. 29. St. 4. S. 98) empfiehlt es auch statt der

Gallerte im Wechselfieber. Er liess vor dem Anfalle das Weisse von 3 Eiern, in lauem Wasser mit wenigem Zucker zusammengerührt, nehmen. Die dem Eiweissstoff überhaupt zukommende Eigenschaft, die scharfen metallischen Salze zu zersetzen, mit ihnen unschädliche Verbindungen einzugehen, besitzt es in einem ausgezeichneten Grade. Aus von Orfila (Allg. Toxikologie etc. a. d. Franz. v. Hermbstädt B. 1. S. 49) und Schubarth (Graefe's u. v. Walthers Journ. B. 4. St. 1. S. 115) angestellten Versuchen scheint hervorzugehen, dass es besonders ein kräftiges Gegengift des Sublimats ist, aber freilich auch nur wirkt, wenn es so schnell als möglich beigebracht wird. Ersterer räth daher, unmittelbar nach dem Verschlucken des Giftes mehrere Gläser voll, in Wasser zergangenes Eiweiss, trinken zu lassen und hofft dadurch theils chemisch, theils durch Ausdehnung des Magens, die Wirkung des Giftes zu schwächen. Lendrick (*Transact. of the association of fellows and licenciates of the Kings and Queens college of physicians in Engl. Vol.* III.) heilte auch in der That eine Sublimatvergiftung durch den häufigen und fortgesetzten Gebrauch des in Wasser aufgelösten Eiweisses. Auf ähnliche Weise mag wohl der schon oben empfohlene Kleber von Weizen wirken. Eiweiss zur Bereitung der Altheepaste nach einigen Pharm. zu benutzen, ist aus schon oben angegebenen Gründen unzweckmässig. Zum äusseren Gebrauche ist es ebenfalls nicht zweckmässig, da es leicht austrocknet und hart wird. Die älteren Wundärzte benutzten indessen häufig klebende Verbindungen aus Drachenblut, Sarcocolla, Mastix mit Eiweiss, zur Vereinigung von Wunden und Stillung von Blutflüssen. Eine Vermischung mit Bolus kann zur Stillung einer nach einem ausgezogenen Zahne aus der Zahnhöhle erfolgenden Blutung benutzt werden. Eine Vermischung mit Milchrahm und Baumöl ist bei Verbrennungen, mit Branntwein beim Durchliegen nützlich. Beim Touchiren kann man statt des Oeles die Finger damit überziehen.

3) *Lac animale.*

Die Milch der Säugethiere und des Menschen. Dieses animalische Product nähert sich in seiner Mischung schon den vegetabilischen Stoffen. Es ist eine Art natürlicher thierischer Emulsion. Ihre Hauptbestandtheile

sind: Eiweissstoff, welcher den Käse giebt; die Butter, die aus Oel und einem eignen Stoff (Butterstoff, *Butirine*), aus welchem Buttersäure abgeschieden werden kann, besteht; thierischer Schleim; Milchzucker, als wesentlicher Bestandtheil der Molken; wenige Milchsäure, die aber nicht gerade eine eigenthümliche, sondern nur eine Mischung der Essigsäure mit thierischem Stoffe zu seyn scheint; wenige erdige Stoffe; selbst äusserst wenig mit Säuren verbundenes Kali und phosphorsaures Eisen.

Die Milch ist zwar kein so concentrirter Nahrungsstoff, als die thierische Gallerte und die Eier. Jedoch vermag sie recht gut für sich allein die Ernährung zu besorgen, und dieses um so eher, je jünger der Organismus ist. Sie wird dabei zwar leicht assimilirt, verträgt sich aber, selbst entschieden zur sauren Gährung sich neigend, nicht mit Geneigtheit zu saurer Verderbniss in den ersten Wegen. Bei nicht gehöriger Muskelthätigkeit in ihnen erschlafft sie leicht zu sehr und veranlasst Schleimanhäufungen, Durchfälle. Nährend wird sie besonders durch den Eiweissstoff, Schleim und das Fett, leicht assimilirbar durch den Milchzucker. Man findet häufig gegen sie Idiosynkrasien. Einzelne Individuen, zumal erwachsene Männer, können sie oft durchaus nicht vertragen. Da sie von vielen Stoffen leicht zersetzt und in eine saure Gährung versetzt wird, so verträgt sie sich auch nur mit wenigen andern Nahrungsmitteln. Auf die zunächst mit ihr in Berührung kommenden Theile wirkt sie erschlaffend, einhüllend, besänftigend.

Durch mehrere Umstände erhält die Milch in ihrer Wirkung mannigfaltige Modificationen.

1) Durch die Verschiedenheit des Thieres, von welchem sie gewonnen wird. Die Menschenmilch enthält am meisten Milchzucker, am wenigsten Fett, ist daher am dünnsten, am wenigsten nährend, aber am leichtesten verdaulich. Auf sie folgt die ihr sehr ähnliche Eselsmilch, dann die Stutenmilch, die in nördlichen Ländern sehr gebräuchliche Rennthiermilch, die Ziegenmilch. Die Kuhmilch ist schon bedeutend fett, am meisten aber die Schafmilch.

2) Durch die Dauer der Milchabsonderung. In den ersten Tagen nach der Geburt ist sie am dünnsten, am wenigsten nährend, aber auch am leichtesten verdaulich. Sie muss aber auch noch chemisch eigenthümlich gemischt seyn; denn die junge Milch (*Colostrum*) besitzt

eine gelind abführende Eigenschaft, dient daher bei Neugeborenen zu der nöthigen Ausleerung des Kindspechs (*Meconium*).

3) Durch die Ernährung des Thieres, von welchem die Milch kommt. Da die Milch eigentlich nichts anderes, als ein wenig veränderter Chylus ist, so muss von der Beschaffenheit dieses natürlich auch ihre Beschaffenheit abhängen. Eine gute, kräftige, hinreichende, zur rechten Zeit genossene Nahrung verursacht auch eine gute und starke Milchabsonderung, die dadurch selbst in sehr kurzer Zeit verbessert werden kann. Die Milch der Thiere wird besonders im Frühjahr, wenn die kräftige Ernährung durch frische Kräuter eintritt, verbessert, ist deswegen in Rücksicht ihrer Güte nach den verschiedenen Weiden und Ländern so verschieden. Die Menschenmilch bekommt durch Fleischdiät weniger Neigung zur Säure, als durch vegetabilische. Ihre Absonderung scheint besonders durch einige gewürzhafte, vielen Zuckerstoff enthaltende Saamen (Fenchel, Anis, Dill) vermehrt und verbessert zu werden. Oft findet man deutlich den Geruch und Geshmack verschiedener genossener Dinge, z. B. des Knoblauches, Meerrettigs, in der Milch wieder. Auf besonders nachtheilige Weise wird die Milch durch einige Arzneimittel, namentlich Mercur, verändert.

4) Durch die Körperconstitution des Thieres. Diese muss wohl, da die Bereitung eines guten Chylus nicht allein von der Art der Ernährung, sondern auch von den guten Verdauungskräften abhängt, den entschiedensten Einfluss auf die Güte und Beschaffenheit der Milch haben. Kränkliche, magere, alte, besonders an Krankheiten der Vegetation (Hautausschlägen, Drüsenanschwellungen, inneren Vereiterungen) leidende, schon mehrere Male geboren habende Menschen und Thiere werden selbst aus den besten Nahrungsmitteln nie eine gut gemischte Milch abzusondern vermögen. Dagegen findet sich wohl bei jungen, starken, völlig gesunden Individuen selbst dann eine gute Milch, wenn auch ihre Ernährung kärglich, überhaupt nicht die beste ist.

5) Durch psychische Einflüsse. Sie haben wohl auf keine andere Absonderung einen entschiedenern Einfluss, als auf die der Milch. Heitere Gemüthsstimmung macht, dass eine gute, trübe Gemüthsstimmung, dass eine schlechte Milch abgesondert wird. Besonders können aber Leidenschaften aller Art, namentlich Zorn, Aerger, nicht befrie-

digter Geschlechtstrieb, die Absonderung der Milch äusserst rasch und bedeutend umändern, so dass diese dadurch nachtheilige, selbst giftige Eigenschaften erhält. Werden Kinder unmittelbar, nachdem solche Leidenschaften auf die Stillende gewirkt haben, an die Brust gelegt, so erkranken sie oft dadurch bedeutend. Man sah sie selbst plötzlich sterben.

6) Durch die Zeit der Entleerung. Ein eignes, flüchtig-animalisches Princip, welches die Milch nur behält, so lange sie noch warm ist, scheint zum Theil die gute Wirkung derselben zu bedingen. Deswegen wirkt sie in der Regel am besten, wenn sie, so wie sie von dem Thiere gekommen ist, noch warm benutzt wird. Mit ihrem Erkalten scheint sie schwerer verdaulich zu werden, und durch Erwärmung das Verlorengegangene nicht wieder ersetzt werden zu können. Je älter überhaupt die Milch wird, desto weniger taugt sie für den therapeutischen Zweck, und die sauer gewordene Milch ist kaum dazu zu benutzen.

Die Untersuchungen der Milch, um dadurch ihre Güte zu erforschen, haben, besonders bei Menschen, Schwierigkeiten und sind leicht Täuschungen unterworfen. Von einer guten Muttermilch verlangt man gemeiniglich folgende Eigenschaften. Sie soll eine weisse ins bläuliche spielende Farbe haben, nicht blau oder grünlich seyn, welche Farbe sie nur durch einen pathologischen Zustand annimmt. Sie soll einen eigenthümlichen Geruch besitzen, der sich bald, nachdem sie aus der Brust gelaufen ist, verliert, einen milden, angenehm süsslichen, dem der Mandelmilch ähnlichen Geschmack haben, sich in 24 Stunden bei warmer Temperatur noch nicht geschieden haben. Sie soll endlich nicht zu dick oder zu fett und nicht zu dünn oder zu mager seyn; daher wenn man von ihr einen Tropfen auf den Nagel fallen lässt, auf diesem ein wenig ankleben, von ihm nur langsam ablaufen; wenn man einen Tropfen derselben in ein Glas voll Wasser fallen lässt, in diesem eine sich nur langsam vertheilende Wolke bilden, weder oben aufschwimmen, noch sich sehr rasch zertheilen; auf ihrer Oberfläche nur eine dünne bewegliche Haut bilden. Allein die Milch ist durch verschiedene Nahrungsmittel einer so bedeutenden und raschen Veränderung unterworfen, dass diese Untersuchungen wenigstens nur dann etwas beweisen, wenn sie zu sehr verschiedenen Zeiten vorgenommen werden. Auch

bekommt oft eine dem Anscheine nach sehr gute Milch dem Säugling dennoch nicht. Man muss daher auf diese Untersuchungen keinen zu grossen Werth legen.

Bei weitem am häufigsten wird die Milch als ein ernährendes Mittel benutzt. Magere Individuen, mit guter Verdauung, nicht zu grosser Reizbarkeit des Gefässsystemes, mit keiner Neigung zur Säure, Flatulenz, Schleimanhäufung, vertragen sie am besten. Mit Atonie des Darmkanales verträgt sie sich nicht, bekommt deswegen Hypochondristen und auch Hysterischen selten gut. In der so sehr gemischten Nahrung ist der Grund zu suchen, warum man so häufig die Klage hört, die Milch werde nicht vertragen. Viel kommt hier auch auf die Gewohnheit an, und bekanntlich besteht die Nahrung mancher grossen Völkerschaften allein aus Milch. Vorzugsweise benutzt man sie zur künstlichen Ernährung ohne die Mutterbrust, oder wenn diese nicht hinreichend ergiebig ist. Sie ist indessen hierzu in den ersten Tagen des Lebens nicht zweckmässig, für die noch zu schwachen Verdauungsorgane ein zu derbes Nahrungsmittel. Am besten ersetzt man sie hier durch die weiter unten anzuführenden süssen Molken. Den Vorzug zur künstlichen Ernährung verdient wohl die der Menschenmilch so ähnliche Eselsmilch, nach ihr die Ziegenmilch. Da sie aber gemeiniglich schwer zu haben ist, melkende Ziegen auch oft schwächlich, kränklich sind, so muss man in der Regel Kuhmilch nehmen, die aber vor der Anwendung erst abgerahmt werden muss. Anfangs verdünnt man sie mit $\frac{2}{3}$ abgekochtem Wasser, auch wohl schwachem Chamillen- oder Fenchelthee, und versüsst sie mit etwas Zucker. Späterhin, etwa nach 14 Tagen bis 3 Wochen, giebt man gleichzeitig einen halb mit Milch und Wasser bereiteten Zwiebacksbrei. Man steigt überhaupt mit dem Alter immer mehr in der Quantität und Qualität der Nahrungsmittel, verdünnt die Milch mit immer weniger Wasser, giebt sie zuletzt ganz rein. Leidet das Kind, wie häufig bei der künstlichen Ernährung, viel an Magensäure, so vermischt man die Milch zweckmässig mit etwas leichter Fleischbrühe, kann auch dem Speisebrei ein wenig venedische Seife zusetzen. Man nehme die Milch wo möglich immer von dem nämlichen Thiere, welches zugleich nicht auch noch sein Junges säugen darf, wenigstens nie von verschiedenen Thierarten. Man reiche sie möglichst bald nach dem Melken, selbst so lange sie

noch warm ist. Das Wasser und die andern Zusätze mache man immer erst kurz vor dem Gebrauche, lasse die Mischungen nie lange stehen. Zuerst versuche man die rohe Milch, wird diese aber nicht gut vertragen, so koche man sie ab, auf welche Weise sie oft besser bekommt. Man beobachte dabei theils am Kinde selbst, theils in seinen Umgebungen, den zur Ernährung benutzt werdenden Gefässen, der Wäsche, die sorgfältigste Reinlichkeit. Bei der Befolgung dieser Regeln, überhaupt bei grosser Sorgfalt, wird dann die künstliche Ernährung oft mit dem besten Erfolg gekrönt, das Kind gross und stark.

Als Heilmittel kann die Milch in vielen Fällen benutzt werden, wo man verloren gegangenen Stoff ersetzen, leicht nähren, eine fehlerhafte Blutbereitung, eine krankhaft veränderte Mischung der Säfte verbessern will. Fast in allen Arten von Abzehrungen wirkt sie wohlthätig, in ihnen aber sicher nicht allein durch Ersatz von verloren gegangenem Nahrungsstoff, sondern auch mit durch Verbesserung lymphatischer Schärfen. Besonderen Ruf hat sie sich in der Lungenschwindsucht erworben. Jedoch vertragen sie manche Lungensüchtige durchaus nicht. Da sie ziemlich leicht Verdauungsbeschwerden macht, so passt sie nur bei guter Verdauung. Sie verträgt sich auch nicht gut mit grosser Reizbarkeit des Gefässsystemes. Sie passt daher nur bei nicht zu starkem, regelmässige Anfälle machenden Zehrfieber und bei noch nicht zu übler Beschaffenheit des Auswurfes. Auch in durch starke Säfteausleerungen entstandenen Zehrzuständen leistet sie oft viel, daher bei durch Blutflüsse, öftere willkürliche und unwillkürliche Saamenausleerungen, Onanie Entkräfteten, selbst in der Harnruhr. Der anhaltende Gebrauch der Milch kann in allen Krankheiten nützlich werden, die tief im Vegetationsprocesse wurzeln, sich durch eine bedeutende Verderbniss der Lymphe und Afterorganisationen aussprechen. Man benutzte sie selbst mit Erfolg bei Krebsgeschwüren, veralteter Syphilis, Gicht, Flechten, sogar der Lepra, zumal in Verbindung mit Cicuta, Arsenik u. s. w. Die Milch verträgt sich oft besser als jedes andere Nahrungsmittel mit einer erhöheten Empfindlichkeit des Nervensystemes. Sie beweist sich daher oft in hartnäckigen Krämpfen und Zuckungen, selbst in der Fallsucht, wenn diese mit grosser Nervenschwäche und Entkräftung verbunden sind, sehr heilsam. Nur müssen die Verdauungskräfte nicht zu sehr gesunken seyn.

Auf sehr verschiedene Art kann in allen diesen Krankheiten die Milch benutzt werden. Am häufigsten wendet man die sogenannten Milchcuren an. Diese bestehen darin, dass man den Kranken fast allein auf eine Milchdiät beschränkt, ihm wenigstens dabei nur sehr milde Speisen gestattet, besonders Kalb- und Hühnerfleisch, Weissbrod, Reis, Hirse; die *diaeta alba* der älteren Aerzte. Säuren, spirituöse und warme Getränke, schwere Fleischspeisen müssen dabei vermieden werden. Oft müssen vorher die Verdauungsorgane durch bittere Mittel gestärkt werden. Man beginnt darauf mit kleinen Portionen, und steigt nach den Umständen wohl bis zu mehreren Pfunden täglich. Hinreichende Bewegung, zumal in freier Luft, ist dabei höchst nothwendig. Daher unternimmt man die Milchcuren nur im Frühling und Sommer, wo ausserdem die Milch der Thiere noch besonders kräftig ist. Man benutzt gemeiniglich die Kuhmilch, aber kann man sie haben, so verdient wohl die Milch von gesunden Ziegen, will man besonders stark nähren, die Schafmilch, den Vorzug. Die Thiere dürfen nicht zu alt, abgezehrt, krank seyn, müssen sorgfältig gefüttert und ihnen Bewegung gestattet werden. Die Milch darf von ihnen nicht gleich nach der Geburt des Jungen genommen werden. Eine dreijährige Kuh, die seit drei Monaten geworfen hat, ist am besten. Anfangs versuche man die noch warme Milch, so wie sie von dem Thiere kommt. Jedoch macht diese leicht Säure und Blähungen. Dann muss man wohl die abgekochte Milch gebrauchen. Bei allgemeiner und örtlicher Schwäche der Verdauungsorgane lasse man zugleich China, Gewürze, besonders Zimmt, gebrauchen. Macht die Milch Verschleimung in den ersten Wegen oder Säure, so verbinde man sie mit Kalkwasser, kohlensaurem Kali, Magnesia. Erregt sie Durchfall, so kann man gleichzeitig Katechu oder ein Decoct von Granatschalen gebrauchen lassen. Macht sie Verstopfung, so setzt man ihr Honigzucker zu. Damit vermischtes Fenchel-, Orangeblüthen-, Zimmtwasser passt, wenn sie Blähungsbeschwerden erregt. Eine sehr fette und zähe Kuhmilch kann man durch Zusatz von 1 bis 2 Unz. Mandelemulsion zu 1 Pf. verbessern. Die Art und Weise, wie die Milch vertragen wird, muss bestimmen, ob man sie nur früh nüchtern, gegen Abend, mehrere Male täglich oder selbst fast als einziges Nahrungsmittel gebraucht. 4 bis 6 Wo-

chen ist wenigstens, aber auch wohl Monate lang, die Cur fortzusetzen. Man darf mit ihr eben so wenig rasch abbrechen, als sie zu plötzlich beginnen. Es scheint keinem Zweifel unterworfen, dass man durch das Futter die Milch der Thiere verändern, verbessern, ihr eigenthümliche Kräfte mittheilen kann (Reuss: Neue prakt. Vers. üb. die mit bes. Arzneikr. geschwäng. Geismilch. Lpz. 1783). Wie die älteren Aerzte vorschlugen, so sollte man daher auch jetzt noch die Thiere mit Kräutern füttern, welche in der vorhandenen Krankheit heilsam sind: z. B. mit Fichtensprossen, überhaupt balsamischen Kräutern, Huflattig in der Lungensucht; mit Schafgarbe, Chamillen bei Krämpfen; mit Brunnenkresse, Beccabunga beim Scorbut. Wegen des guten aromatischen Futters sind wohl vorzüglich die Milchcuren auf hohen Gebirgsgegenden, zumal auf den Alpen, so wirksam.

Die Menschenmilch ist gewiss auch für Erwachsene sehr heilsam, aber freilich nicht zu haben. Man müsste dem Kranken eine oder mehrere Ammen halten und dieses hatte in der That in einzelnen Fällen bei Schwindsüchtigen und durch Geschlechtsausschweifungen Erschöpften einen fast wunderthätigen Erfolg (Baumes: d. Lungensucht etc. a. d. Franz. 1809. B. 2. S. 81). Aber freilich werden sich die Kranken nicht leicht zu einer so kostbaren, anfangs widrigen Cur entschliessen. Auch ist die dabei für die Stillende stattfindende Gefahr, von der Auszehrung angesteckt zu werden, zu berücksichtigen. Die ihr so ähnliche Eselsmilch hat sich auch mit Recht in Auszehrungen und Lungensuchten einen grossen Ruf erworben (F. Hoffmann: *Diss. de Lactis Asini mirabili in medendo usu* in dess. *Opusc. medico-practic. Dec.* 1. *Nr.* 8). Man lässt sie zu mehreren Nöseln täglich, besonders nüchtern, verzehren. Aber oft wird sie doch nicht vertragen, macht Wallungen und Verdauungsbeschwerden. Man behandle die sehr störrischen Thiere, die immer frisch melkend seyn müssen, sanft, prügle sie nicht. Die Milch verdirbt danach und kann leicht üble Zufälle erregen. In ihrer Wirkung der Eselsmilch sehr ähnlich scheint die Stutenmilch zu seyn. Die gegohrne Stutenmilch, der Koumiss der Russen, der durch in die Milch gelegten Sauerteig bereitet wird, eigentlich eine Art saurer Molken, bewies sich in der Lungensucht sehr nützlich, soll sie selbst geheilt haben (Schwabe in Hufelands Journ. B. 45. St. 4. S. 116). Die frisch gemol-

kene Stutenmilch, tassenweise getrunken, soll auch eine den Bandwurm abtreibende Eigenschaft besitzen (Kortum in Hufelands Journ. B. 34. St. 4. S. 119). Die Ziegenmilch enthält viel käsige, daher eiweissartige, aber wenig ölige und fette Bestandtheile. Daher wirkt sie eher anhaltend und passt vorzugsweise bei Neigung zu Durchfällen. Häufig giebt man, zumal in der Lungensucht, die Milch in Verbindung mit Selterwasser. Dieses verliert dadurch einen Theil seiner Kohlensäure, die oft zu stark reizt, und bekommt dann Schwindsüchtigen oft besser, als jedes andere Getränk. Warren (Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. p. A. B. 3. S. 514) liess mit kohlensaurer Luft geschwängerte Milch in fauligen Krankheiten der Kinder mit grossem Nutzen trinken.

Man gebraucht die Milch zuweilen auch als einhüllendes, reizabstumpfendes, erschlaffendes Mittel. Schon Hunter gab Kindern, die wegen grosser Schwäche und Reizbarkeit des Magens nach jeder Speise Schmerzen und Erbrechen bekamen, mit Erfolg die Milch öfter theetassenweise. Horn (Archiv f. prakt. Medicin u. Klinik B. 9. 1810. S. 166) rühmt sie bei dem chronischen Erbrechen, besonders krampfhafter Art. Selbst, wenn dieses durch organische Fehler des Magens bedingt wurde, leistete sie ihm wenigstens palliative Hülfe. Cruveilhier (*Méd. pratique, éclairée par l'anatomie et physiologie pathologique.* 1821. *Cah.* I. S. 130) rühmt die Milchdiät bei mit gallertartiger Auflockerung verbundenen Magen- und Darmkrankheiten der Kinder. Sind sie schon entwöhnt, so soll man sie wo möglich wieder an die Mutterbrust legen. Sie leistet in habituellem Durchfall, zumal in Verbindung mit Kalkwasser, oft gute Dienste. Man gebraucht sie wohl bei Krankheiten der Harnorgane, besonders gegen das Urinbrennen, welches sich zuweilen nach grossen Kantharidenpflastern einstellt. Man hat sie auch wohl, um zu erschlaffen, als Getränk in Fiebern empfohlen. Hier wird sie aber um so weniger vertragen, je mehr die Verdauung darnieder liegt. Jedoch machen hierin Kinder um so eher eine Ausnahme, je jünger sie sind. Für diese ist daher mit Wasser verdünnte Milch oft das beste Fiebergetränk. So empfiehlt sie Hufeland mit Wasser vermischt als Getränk in den Blattern. Andere rühmen sie in den Masern, besonders bei Durchfällen, Leibschmerzen, rauhem Halse, in den bösartigen Blattern, besonders zu Anfang bei Durchfällen. Die Milch ist be-

sonders bei Vergiftungen ein altes berühmtes Mittel. Sie verdient hier besonders deswegen Berücksichtigung, weil man sie gemeiniglich sogleich haben kann. Sie wirkt zum Theil einhüllend und verhütet dadurch die zu unmittelbare Berührung des Giftes mit den Magenwänden, theils erschlaffend, wodurch sie die zu starke Reaction der Faser herabstimmt, auch wohl noch durch starke Ausdehnung des Magens. Man lässt sie daher lauwarm in möglichst grossen Quantitäten trinken. Gegen narkotische Gifte leistet sie indessen wohl nur sehr wenig, darf wenigstens bei ihnen nie von wirksameren Gegengiften abhalten. Namentlich ist sie nicht, wie dieses Langrisch und Vater behaupteten, ein Antidotum des Kirschlorbeers und der Blausäure. Wichtiger ist sie bei metallischen Vergiftungen, namentlich durch Quecksilbersublimat. Ihr käsiger Theil kommt nämlich völlig mit dem Eiweiss überein, welches, wie oben angegeben wurde, den Sublimat unschädlich machen kann. Man darf daher hier auch noch hoffen, durch sie das Gift chemisch zu zersetzen.

Aeusserlich kann die Milch häufig als ein vorzügliches einhüllendes, erschlaffendes Mittel benutzt werden. Hier verdient sie vielleicht vor allen andern Mitteln den Vorzug. Namentlich werden die warmen Fomentationen und Kataplasmen weit besser mit Milch als mit Wasser bereitet. Indessen hat man darauf zu sehen, dass sie nicht sauer werden, weswegen sie öfter frisch bereitet werden müssen. Bei allen möglichen äusseren schmerzhaften Entzündungen bringt es oft schon grosse Erleichterung, wenn man lauwarme Milch sanft über sie herablaufen lässt. Dieses kann selbst bei den gichtischen und rothlaufartigen Entzündungen geschehen, die andere feuchte Mittel nicht gut vertragen. Die Wirkung wird hier wohl mit durch den feinen animalischen Dunst der Milch bedingt, weswegen sie vielleicht am wirksamsten noch warm, so wie sie von dem Thiere kommt, ist. Wo in Ophthalmieen überhaupt schleimige, einhüllende Mittel passen, wird die Milch, zumal die menschliche, zweckmässig zum Waschen und Bähen des Auges benutzt. Besonders zu empfehlen ist sie zur Reinigung des Auges, bei der Augenliderentzündung der Neugeborenen. Die Mutter spritzt sie hier am besten aus der Brustwarze unmittelbar gegen die Augenlider. Bei Durchfällen, Ruhren kann man Milchklystiere, allein oder mit Opium, ver-

suchen. Man gebraucht diese selbst bei der krampfhaften Einklemmung der Brüche mit Erfolg. Mutterklystiere von Milch, ebenfalls mit Opium, sind bei Gebärmutterkrebs, besonders wenn die Mutterscheide leidet, zur Minderung der heftigen Schmerzen, zu versuchen. In allen Fällen, wo man durch warme Bäder erweichen, erschlaffen, Reiz abstumpfen will, setzt man ihnen zweckmässig Milch zu. Besonders sind bei manchen Flechten und andern chronischen Hautausschlägen Bäder oder auch nur Bähungen von Milch sehr nützlich.

Kann man der Milch einer Säugenden durch ihr gereichte Arzneimittel Heilkräfte für den Säugling mittheilen? Die älteren Aerzte waren fast allgemein dieser Meinung. So gaben sie z. B., wenn sie bei dem Säugling Säure in den ersten Wegen dämpfen, abführen wollten, der Stillenden Alkalien, Purgirmittel. Es fehlt auch nicht an Beispielen, dass kalte Fieber, Syphilis säugender Kinder durch der Mutter gereichte China, Mercur geheilt wurden. (Doublet: von d. Lusts. an neugeb. Kindern. Aus d. Franz. 1783. Swediauer: *Traité complet etc.* Bd. 2. S. 195). In der letzten Krankheit schlug man selbst vor, einer Ziege Mercurialsalbe einzureiben und dann ihre Milch zur Ernährung des venerischen Kindes zu benutzen (Metzger: Kurzer Inbegr. d. Lehre v. d. Lusts. Königsb. 1800). Dass die Muttermilch durch Arzneimittel, besonders solche, die in einer Beziehung zur Reproduction stehen, auf mannigfaltige Weise verändert werden kann, ist sicher. Aber bestimmte, genau zu berechnende, dem gereichten Mittel völlig gleiche Kräfte für den Säugling möchte sie dadurch doch wohl nicht erhalten. Auch zeigte sie bei der genauesten chemischen Untersuchung keine Spur des gereichten Arzneimittels, namentlich nichts von Mercurialtheilchen. Die neuere Heilkunde benutzt daher dieses Verfahren nicht mehr.

Präparate.

1) Die Molken, Schollen, Wadeke, *(Serum Lactis).* So nennt man die Flüssigkeit, die man nach Abscheiden des Käsestoffes und Fettes aus der Milch erhält, und in der besonders der Zuckerstoff der Milch enthalten ist. Sie wirken weit schwächer nährend, als die Milch selbst, aber nicht im mindesten reizend auf das Gefäss- und Nervensystem. Dagegen vermehren sie ge-

linde die Absonderungen, zumal im Unterleibe und vermögen dadurch auf eine sanfte Weise Stockungen in der Leber, der Milz aufzulösen. In entzündlichen, galligen, fauligen Fiebern sind sie ein gutes Getränk. Man rühmt sie bei jedem gereizten Zustande des Gefäss- und Nervensystemes, daher in chronischen Katarrhen, Lungenentzündungen, Blutspeien, beginnender Phthisis, Hämorrhoidalzufällen, schwarzgalligen Verstopfungen, bei mit gereiztem Zustande, blutigen Congestionen verbundenen Unterleibskrankheiten, Atrophieen, Scropheln, Gelbsucht, Gallensteinen, in der Steinkrankheit, in chronischen Hautkrankheiten u. s. w. Sie mögen in allen diesen Krankheiten nicht ohne einigen Nutzen seyn, besonders wenn ihr Gebrauch lange fortgesetzt wird, allein zu den Hauptmitteln gehören sie nicht. Sie schwächen die Verdauung viel leichter, als die Milch, und werden deswegen bei erschlafftem Zustande derselben, daher von Hypochondristen, Hysterischen, oft durchaus nicht vertragen.

Gegen chronische Krankheiten gebraucht man die Molkencuren. Sie werden wie die Milchcuren im Frühjahr oder Sommer unternommen. Man lässt des Morgens nüchtern ein oder ein Paar Nösel Molken trinken, darauf Bewegung im Freien machen, dabei eine milde, leicht verdauliche Diät führen, alles Blähende und Saure vermeiden. Machen die Molken Blähungen, so setzt man etwas Zucker, Milchzucker, Pomeranzenschaalen zu, lässt nebenher ein magenstärkendes Mittel gebrauchen. Man verbindet sie auch wohl mit dem Safte verschiedener ausgepresster Kräuter, oder lässt sie mit eisenhaltigen kohlensauern Mineralwässern trinken. Deswegen sind bei mehreren Gesundbrunnen, z. B. Dobberan, Salzbrunn (Hufelands Journal Bd. 54. St. 2. S. 109. Bd. 58. St. 4. S. 124), ausserdem auch noch an mehreren Orten in der Schweiz, besonders zu Unterlachen, Maieringen, auf dem Rigi, bei Berlin und Wien (Gellei: Abriss einer Molken- und Badecuranstalt etc. Wien 1792) Anstalten zu Molkencuren errichtet. Sie haben sich allerdings oft in den hartnäckigsten Uebeln nützlich bewiesen, und wohl vorzugsweise in Unterleibskrankheiten. Allein leicht greifen sie die Verdauung ausnehmend an, können wohl die Schwäche und Erschlaffung noch vermehren, müssen daher, wenn sie nicht gut bekommen, bei Zeiten ausgesetzt werden. Brera benutzte sie auch äusserlich zu Einreibungen. Man kann sie Bädern zusetzen.

Bei den Molken kommt sehr viel auf die Bereitung an. Gemeiniglich bereitet man sie, indem man in die Milch während des Kochens ein Stückchen Laabmagen vom Kalbe, welcher vorher in etwas Essig eingeweicht ist, wirft, ihr etwas Essig, Weinsteinrahm, Citronensäure zusetzt, worauf sogleich die Milch gerinnt, von der man dann durch Durchseihen den Käse absondert. Auf diese Art giebt 1 Pf. Milch $\frac{3}{4}$ Pf. Molken. Dieses sind aber schon einigermassen saure Molken. Will man sie zu vollkommen süssen machen, so muss man durch Austerschalen oder Kreide die Säure abscheiden, bis kein saures Reagens mehr darin zu entdecken ist. Auch pflegt man wohl, um allen Käsestoff aus den Molken auszuscheiden, diese noch mit Eiweiss einmal aufzukochen, wo dann beim Gerinnen desselben der Käsestoff mit abgeschieden wird. Gute Molken müssen hell, durchsichtig, aber etwas gelblich seyn. Ganz wasserhelle enthalten zu viel Säure. Eine Art ganz süsser Molken liess Hoffmann auf folgende Art bereiten. Milch wird bei gelindem Feuer unter beständigem Umrühren bis zu einem weissgelblichen Pulver eingekocht, dieses in eben so viel Wasser, als es vorher Milch war, wieder aufgelöst, und das oben schwimmende Fett abgesondert. Ganz besondre Empfehlung verdient aber die von Hufeland (Bemerk. üb. natürl. u. geimpfte Blattern etc. S. 354) empfohlene Bereitung der süssen Molken. Ein Kälbermagen wird einige Stunden in Weinessig geweicht, dann aufgeblasen und getrocknet. Zur Anfertigung der Molken nimmt man hiervon ein fingerlanges Stück, weicht es 2 Stunden in 2 Unzen Wasser, schüttet beide in ein Maass gut abgerahmte ungekochte Milch, erwärmt diese auf warmer Asche langsam, ohne sie zu kochen, und wenn darauf etwa nach einer Viertelstunde der Käse sich geschieden hat, so seihet man das Ganze durch. Diese Molken sind sehr rein und hell; weil sie nicht gekocht werden, so enthalten sie die flüchtigen Theile der Milch, wodurch sie leichter verdaulich sind, als gekochte. Sie zeigen dabei keine Spur von Säure. Unter andern sind sie ein vorzügliches Mittel bei der künstlichen Ernährung der Kinder ohne Mutterbrust, zumal in den ersten Tagen nach der Geburt. Da sie gelinde auf den Stuhlgang wirken, so ersetzen sie hier besonders die Wirkung des Colostrums. Zu lange fortgesetzt dürfen sie aber nicht werden, weil sie für ältere Kinder nicht hinreichend nährend sind. Vollkommen saure

Molken erhält man durch die Abscheidung derselben nach der freiwilligen Gerinnung der Milch in freier Luft. In ihren Wirkungen gleichen sie den vegetabilischen Säuren, kühlen daher gelinde und wirken dabei sanft auf den Stuhlgang, greifen aber leicht die Verdauung an.

Oft setzt man der Milch, bevor man sie von den Molken scheidet, andere Stoffe zu, oder scheidet sie durch gewisse Arzneimittel, von denen dann immer einiges in sie übergeht. Die vorzüglichsten sind: Die Alaunmolken, welche gelind zusammenziehen. (℞. *Lactis vaccini* ℔ij. *Ebulliant in vase figulino, tunc admisce: Aluminis pulverisati* ℥ij. *Mixta ebulliant ad plenariam casei separationem. Colaturam eliqua cum albumine ovorum duorum. D.* S. Alaunmolken). Man rühmt sie besonders zum Getränk beim Blutspeien, Mutterblutfluss, in der Harnruhr, Diarrhöe, bei colliquativen Schweissen Schwindsüchtiger. Die Tamarindenmolken, welche kühlen und stärker abführen, als die andern Arten. Ein vortreffliches Mittel in Fiebern, wo man gelinde den Leib offen erhalten will, zumal in Faulfiebern, wo sie zugleich zur Verbesserung der fauligen Stoffe beitragen. Die Senfmolken, welche nicht so leicht nachtheilig auf die Verdauung wirken, als die andern Arten, und denen man auch eine gelinde schleimauflösende Kraft zuschreibt, weswegen man sie namentlich beim Asthma zu Beförderung des Auswurfes empfiehlt. Die mit Rheinwein bereiteten Molken, die ziemlich stark beleben, und in manchen Fiebern ein eben so liebliches als zweckmässiges Getränk sind. Die Stahlmolken, die man durch Ablöschen eines glühenden Eisens in ihnen erhält. Ein schwaches Eisenpräparat, welches besonders von Werlhof bei hysterischen Nervenzufällen gerühmt wird. Die Pomeranzenmolken, durch Zusatz von Pomeranzenschalen, wirken wohlthätig auf die Verdauungsorgane. Weinsteinmolken, gelinde kühlend und abführend. Alle diese Molken werden übrigens wie die Alaunmolken bereitet. Auf 1 Pf. Milch kann man 2 Unz. Tamarinden, 1 Unze Senfpulver, auf 3 Pf. Milch 1 Pf. Rheinwein, auf 2 Pf. Milch 10 Drachmen Weinsteinrahm rechnen.

2) Der Milchzucker (*Saccharum Lactis*). Aus frischen Molken der Kuhmilch durch Krystallisation gewonnen. In der Schweiz und Lothringen wird er fabrik-

mässig bereitet. Nach seiner chemischen Mischung scheint er zwischem dem gewöhnlichen Zucker und dem Gummi in der Mitte zu stehen. Seine Wirkungen stimmen fast ganz mit denen der Molken überein. Wie diese nährt er gelind, vermindert krankhafte Reizung des Gefäss- und Nervensystemes und vermag lymphatische Schärfen zu verbessern. Ausgezeichnete Heilkräfte sind aber wohl nicht von ihm zu erwarten. Die Molken verdienen selbst vor ihm, da sie leichter verdauet werden, den Vorzug. Man schreibt ihm eine besondre Beziehung zu den Respirationsorganen zu, reicht ihn daher wohl Schwindsüchtigen, an chronischen Katarrhen und andern langwierigen Brustkrankheiten Leidenden, zumal in Verbindung mit andern leicht nährenden Stoffen. Er soll den Auswurf befördern und das Fieber mässigen. Man giebt ihn in Pulver von 2 Drachmen bis zu 2 Unzen in 24 Stunden. In Mixturen ihn zu reichen, ist unzweckmässig, da er sich selbst in heissem Wasser nur schwer auflöst und bald wieder aus ihm zu Boden fällt. Namentlich verdienen vor solchen Auflösungen die Molken bei weitem den Vorzug. Besonders häufig benutzt man ihn als Zusatz zu andern Brustmitteln, z. B. Myrrhe, Wasserfenchel, Goldschwefel, Asphalt, essigsaurem Blei, Schwefel. Die homöopathischen Aerzte benutzen ihn als Excipiens der kleinen Gaben ihrer Arzneien, und wollen, er soll nie mit gewöhnlichem Zucker vertauscht werden, dessen Gehalt an Kalk sie fürchten. (Caspari: Homöopath. Dispensator. Leipz. 1825. S. 14.)

3) Die Buttermilch (*Lac ebutyratum*). Von den öligen Theilen befreiete Milch. Jedoch ist darin noch Eiweisstoff und Fett, in vielem Wasser aufgelöst, befindlich. Sie ist gelind nährend, kühlend und durststillend. Man kann sie als Getränk in entzündlichen und galligen Krankheiten, Gallensteinen, Gelbsucht, Zahnkrankheiten, Lungenvereiterungen, Schleimflüssen u. s. w. benutzen. Sie bekommt in der Regel besser, als die Milch selbst, verträgt sich namentlich weit eher mit einem gereizten Zustande. Einzelne Individuen können sie indessen durchaus nicht vertragen. Man giebt sie oft in chronischen Durchfällen, die mit Ausleerungen von Blut und Eiter verbunden sind, besonders, wenn ihnen nicht deutliche und bedeutende örtliche Krankheiten der Eingeweide zum Grunde liegen, selbst im Blutbrechen, mit Erfolg. Horn (Archiv f. med. Erfahr. Bd. 1. 1811. S. 81) sah bei einer

Meläna, die mit Brustkrämpfen und Zehrfieber verbunden war, unter dem anhaltenden Gebrauch der Buttermilch völlige Heilung erfolgen. Sie wurde zu 1 bis 1½ Quart täglich gereicht und nicht wieder ausgebrochen.

4) Milchrahm, Sahne, Schmant (*Cremor*, *Flores Lactis*). In ihm sind die öligen Theile der Milch noch mit einigem Eiweisstoff verbunden. Man kann ihn ganz frisch in entzündlichen Brustaffectionen, um einzuhüllen, benutzen. Aber er belästigt freilich leichter, als andre einhüllende Mittel, die Verdauungsorgane. Gemeiniglich gebraucht man ihn nur äusserlich bei Excoriationen zarter Theile, daher bei wunden Brustwarzen, aufgesprungenen Lippen, beim Erbgrind um ihn zu erweichen, bei sehr schmerzhaften Flechten, Verbrennungen; den sauern Rahm bei Verbrennungen des Schlundes durch zu heisse Speisen. Bei allen Arten von Verbrennungen soll eine Mischung von 6 Löffeln voll süssem Rahm mit 8 Löffeln voll Leinöl sehr wirksam seyn (Ring in Hufelands Journal Bd. 28. St. 4. S. 36).

Von der Butter unter den thierischen Fetten.

(Colombière: Von d. Milch nach allen ihren Verhältnissen. A. d. Franz. Lpz. 1785. Sm. Ferris: von d. Milch. Eine Preissschr. a. d. Engl. Lpz. 1787. Petit Radel: *Essai sur le lait. Par.* 1786. Parmentier et Deyeux: *précis d'expériences et observat. sur les différent. espèces de lait etc. Par.* 1798. (Deutsch herausg. v. Schreger. Jena 1800.) Velsen: üb. d. Milch u. ihre Anwend. in d. Medic. in Horn: Archiv f. med. Erfahr. Bd. 1. 1811. S. 14. A. Dähnes d. Milch- und Molkencuren und ihre zweckmässige Anwend. in verschied. Krankh. Leipz. 1817. 2te Aufl. 1820).

4) *Succus gastricus.*

Magensaft. *Liquor gastricus.* Eine im Magen abgesondert werdende durchsichtige, dünnflüssige, farbenlose, schwachsalzig schmeckende Flüssigkeit. Er zeigt bei den einzelnen Thieren einige wohl vorzüglich von ihrer Nahrung abhängende Verschiedenheit. Der von erwachsenen blos Fleisch fressenden Thieren soll besonders Spuren von Säure haben und eine antiseptische Kraft besitzen, ausserdem besonders viel Eiweissstoff enthalten; der der grasfressenden Thiere hingegen, zumal der nicht wiederkäuenden, soll sich entschieden zur Fäulniss neigen und Am-

monium enthalten. Der Magensaft der Vögel soll entschieden sauer seyn. Indessen weichen allerdings die Angaben der einzelnen Beobachter (Marquert, Fourcroy, Carminati, Spallanzani, Brugnatelli) bedeutend unter einander ab.

Man hoffte einige Zeit lang, der innere Gebrauch des Magensaftes werde bei Menschen das nämliche vollbringen, wie im Magen der Thiere, empfahl ihn daher, wenn ein Magensaft von übler Beschaffenheit abgesondert wird, und bei vermeintlich daher rührenden Fehlern der Verdauung. Auch wird er von einigen gegen Wechselfieber und Erbrechen von Scirrhositäten des Magens (*Carminati*) gerühmt. Die Erfahrung hat aber diese Wirkung nicht bestätigt. Wenn man bedenkt, dass der Magensaft der Thiere so wesentlich von dem der Menschen verschieden ist, dass er einige Zeit der Luft ausgesetzt wesentliche Veränderungen erleidet, namentlich sehr leicht in Fäulniss übergeht, wohl immer mit grossem Ekel genommen wird, so lässt sich auch wohl *a priori* von seinem Gebrauche erwarten, er werde eher das Verdauungsgeschäft stören, als befördern, wenigstens von ihm keine ausgezeichnete Heilkräfte hoffen. Man denkt daher gegenwärtig mit Recht nicht mehr daran, den Magensaft innerlich anzuwenden.

Mehr Berücksichtigung verdient der äussere Gebrauch des Magensaftes. Zuvörderst empfiehlt man ihn bei unreinen, schmerzhaften, scorbutischen Geschwüren (Jurine, Toggia, Van Wy, Cerras, Senebier, Carminati), selbst bei bösartigen, krebsigen, brandigen (Schäffer). Das Geschwür wird mit vorher in Wasser erwärmtem Magensaft ausgewaschen, dann damit befeuchtete Charpie aufgelegt und alle 2 Stunden der Verband von neuem damit benetzt. Anfangs entstehen darnach gemeiniglich einige Schmerzen, die aber bald vergehen. Er benimmt den Geschwüren besonders ihren übeln Geruch; sie werden röther, verlieren ihre schwammigen Ränder, und setzen gute Fleischgranulationen an. Krebsgeschwüre werden zwar dadurch nicht geheilt, aber doch ihre heftigen Schmerzen gelindert, sie in ihrem Ansehen gebessert. Es scheint in der animalischen Natur des Magensaftes zu liegen, dass er allerdings in vielen Fällen einen besonders wohlthätigen Reiz auf krankhaft absondernde Oberflächen ausübt. Allein der zweckmässige Gebrauch innerer Mittel darf dabei nicht verabsäumt werden. Man

will ihn auch äusserlich zur Zertheilung von Entzündungen und Drüsengeschwülsten mit Erfolg benutzt haben. Percival (Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 13. S. 476) hofft sogar von einem Auswaschen der durch wüthende Thiere beigebrachten Wunden mit Magensaft, die Verhütung der Wasserscheu. Dass man sich hier wenig auf ihn zu verlassen hat, leuchtet ein. Ganz vorzüglich hat man ihn aber, vorzugsweise vor andern thierischen Flüssigkeiten, als Vehikel anderer Arzneimittel benutzt, um diese äusserlich in die Haut einzureiben (Chiarenti, Carminati, Brera, Knebel u. a. m.) Die einzureibenden Arzneimittel müssen vorher möglichst fein zertheilt, dann mit dem Magensaft zu einer Art Salbe vermischt werden und 24 Stunden lang unter öfterem Umrühren in einer Temperatur von 12—15 Gr. Reaum. stehen. Die Einreibungen geschehen hierauf an den Armen, der inneren Seite der Schenkel, oder auch an den leidenden Theilen. Anhaltendes Reiben trägt besonders zur Verstärkung der Einsaugung bei. Bei Krampf, Unthätigkeit, grosser Rigidität der Haut müssen als Vorbereitungsmittel warme Bäder vorhergehen. Die Gabe der Arzneien muss hierbei wenigstens 8 bis 12 Mal stärker seyn, als wenn man sie innerlich anwendet. Man wandte vorzüglich Castoreum, Moschus, Kanthariden, die stinkenden Gummiarten, Aloe, China, Digitalis, Aconitum, Hyoscyamus, Opium, Pulsatilla, Scammonium, Scilla, Absynthium, Arnica, Balsame, Weingeist, Ammonium, Kali, Eisen, Kupfer, Mercur, Antimonium, Zink u. s. w. an. Sehr ätzende und flüchtige Substanzen scheinen aber dazu nicht recht anwendbar. Wenn wegen grosser oder erloschener Reizbarkeit des Magens, erschwerten oder gehinderten Schlingens, die innere Anwendung der Mittel nicht stattfindet, oder wenn man die erschlaffende Wirkung und die unvermeidliche Unreinlichkeit der fetten Salben fürchtet, so soll diese Methode vorzugsweise angezeigt seyn, aber auch in andern Fällen, besonders in chronischen Krankheiten, sich nützlich beweisen. Es möchte wohl keinem Zweifel unterworfen seyn, dass die äussere Anwendung der Arzneimittel durch eine Verbindung mit einem schon animalisirten, daher der menschlichen Natur einigermassen homogenen Stoff, an Wirksamkeit gewinnt, sie dadurch leichter eindringen, vollkommner wirken, besser von den einsaugenden Gefässen aufgenommen werden. Allein eine so starke und rasche Wirkung scheinen

sie doch nicht hervorzubringen, als wenn man sie innerlich giebt; vielleicht aber eine desto stärkere örtliche, welches besonders bei auf diese Art aus narkotischen Mitteln, namentlich dem Opium, bereiteten Salben der Fall zu seyn scheint. Allein andere thierische Stoffe leisten sicher das nämliche, als der Magensaft, den man schwer haben kann, und der auch einer sehr raschen Verderbniss unterworfen ist. Die Empfehler dieser Methode haben auch mit dem nämlichen Erfolg den Speichel, den pankreatischen Saft, der aus lebendig geöffneten Thieren genommen wurde, die Molken, das Blutwasser benutzt. Aber auch jede thierische Gallerte, starke Fleischbrühe, Eiweiss, Eigelb, und ganz besonders Galle, würden wohl das nämliche leisten. Thierische Fette setze man aber nur dann zu, wenn sie zur Consistenz und Haltbarkeit der Salbe nöthig zu seyn scheinen. Gemeiniglich erschlaffen sie zu sehr und hüllen zu stark ein.

Der Magensaft der Menschen würde wohl vor jedem andern den Vorzug verdienen. Er ist aber nicht zu haben; denn der Vorschlag, durch vieles Verschlucken der Luft oder einen Reiz im Rachen, bei nüchternem Magen Erbrechen von Magensaft zu erregen, ist wohl nicht ausführbar. Die Meisten empfehlen vorzugsweise den Magensaft von Körner und Fleisch fressenden Thieren, weil er eine freie Säure enthalten und besonders stark antiseptisch seyn soll. Am reinsten und leichtesten soll man diesen erhalten können, wenn man Krähen ein kleines mit vielen Löcherchen versehenes silbernes Röhrchen verschlucken lässt, in welches man ein feuchtes Schwämmchen gesteckt hat. Dieses Röhrchen wird vorher an einen Faden gebunden, den man in der Hand behält, und es an ihm nach einiger Zeit, wenn der Schwamm hinreichend Magensaft eingesogen hat, herauszieht. Jedoch führen die Krähen schon eine gemischte Nahrung, daher der Magensaft rein fleischfressender Thiere, z. B. der Adler, Geier, noch stärker reizend seyn möchte. Andere (Schäffer) ziehen dagegen den Magensaft der Herbivoren vor, weil sie glauben, er besitze vorzugsweise eine grosse digestive Thätigkeit. Allein er geht ganz besonders rasch in Fäulniss über. Man kann ihn sich leicht ziemlich rein verschaffen, wenn man die Thiere 24 Stunden, bevor man sie schlachtet, nichts fressen lässt, wo man ihn dann in beträchtlicher Menge im Magen antrifft. Die kräftige Digestion wird aber bei den wiederkäuenden Thieren

wohl zum Theil eben durch die Rumination bedingt. Daher nimmt man wohl den Magensaft besser von Pferden, Eseln, Schweinen, von welchen letzteren er am leichtesten zu haben ist. Wegen der Schwierigkeit, sich immer frischen Magensaft zu verschaffen, schlägt Carminati vor, sich einen künstlichen aus 2 Drachmen frischem Kalbfleisch, 6 Stunden lang mit 1 Unze Brunnenwasser und 5 Gran Kochsalz digerirt, zu bereiten; ein Präparat, welches zwar von dem eigentlichen Magensaft in seiner Mischung bedeutend verschieden seyn möchte, aber sicher zweckmässig, wie andre thierische Stoffe, zu den genannten Zwecken benutzt werden kann.

(Spallanzani: Vers. üb. d. Verdauungsgesch. d. Menschen u. verschied. Thierarten, nebst einig. Bemerk. v. J. Senebier, a. d. Franz. v. Michaelis. Leipz. 1785. W. Kelch: *de liquore gastrico.* Königsb. 1797. Senebier: Abhandl. v. d. Gebrauche u. Nutzen d. Magensaftes bei Wunden u. Geschwüren. Aus d. Franz. v. Michaelis. Leipz. 1785. Brugnatelli: Versuch einer chem. Zerglied. d. Magensaftes in Crells Beitr. z. d. chem. Ann. Bd. 1. St. 4. S. 69 u. in dess. chem. Annalen 1787. Bd. 1. S. 230. Aepli im schweiz. Mus. d. Heilk. B. 2. S. 305. Horness aus einer engl. Zeitschr. in der Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 21. St. 1. S. 20. Fourcroy ebend. Bd. 18. S. 37. Ausserdem die schon oben angeführten Schriften von Chiarenti, Brera, Alibert, Tourdes, Ballerini, Knebel über die Einreibungen thierischer Säfte im Allgemeinen.

5) *Saliva.*

Der Speichel. Rein ist er geruch- und geschmacklos und ohne Farbe. Im Wasser löst er sich durch Schütteln auf. Mineralsäuern und Alkalien machen ihn gerinnen. Ausser in vielem Wasser aufgelöstem Eiweissstoff, enthält er auch kohlensaures Natrum. In seiner Mischung sowohl, als in seiner Wirkung, kommt er fast ganz mit dem Magensafte überein, und dieser wird dadurch um so eher entbehrlich, da man ihn, namentlich von Menschen, weit leichter erhalten kann; besonders wenn man die Speicheldrüsen durch anhaltendes Kauen eines Stückchens Löschpapier zu einer stärkeren Absonderung bringt. Man kann ihn in allen unter dem Magensaft angeführten Fällen benutzen, welches auch häufig von den oben ange-

führten Aerzten, besonders von Brera und Chrestien (Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 17. S. 453) geschah. Wie wohlthätig sein sanfter animalischer Reiz auf excoriirte und eiternde Flächen wirkt, beweist das Beispiel der Thiere, bei denen Verletzungen immer um so leichter heilen, wenn sie dieselben mit der Zunge erreichen und öfter belecken können. Als Volksmittel ist er gegen Warzen, leichte Augen- und Augenliderentzündungen berühmt. Eines der wirksamsten Mittel gegen gewöhnliche Schanker ist eine Salbe aus Calomel und dem Speichel des Kranken, 4—5 mal täglich sanft auf das Geschwür eingerieben (A. G. Richter: d. specielle Therapie. Bd. 5. S. 490). Mit grossem Nutzen gebrauchte man Einreibungen von in Speichel aufgelöstem Campher in die innere Seite der Schenkel, bei durch Missbrauch der Kanthariden erzeugten Urinbeschwerden, überhaupt bei gereiztem Zustande der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile (Chrestien in d. Samml. auserl. Abhandl. zum Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 22. S. 213). In katarrhalischen und arthritischen epidemischen Ophthalmieen gebrauchte Beer (Medicin. Nationalzeitung. 1799. S. 927) eine Auflösung des Opiums in Speichel mit dem ausgezeichnetsten Erfolge. Man nehme nur Speichel von gesunden Menschen, namentlich nicht etwa von Salivirenden, auch am Morgen nüchtern, bevor seine Secretion durch Gemüthsaffecte und andere Einflüsse, welches leicht geschieht, umgeändert ist.

Fünfte Classe.

Fettige Mittel.

Sie kommen theils im Thierreiche, theils im Pflanzenreiche vor. In ihrer Zusammensetzung sowohl, als in ihrer Wirkung zeigen sie keine grosse Verschiedenheit. Zwar hat die neuere Chemie (Chevreuil in Trommsdorfs Journ. d. Pharm. Bd. 24. St. 1. S. 137. Bd. 25. St. 2. S. 356 und dess. neues Journal Bd. 2. St. 2. S. 212. Braconnot ebend. Bd. 25. St. 2. S. 307. Saussure in Schweiggers Journal Bd. 28. S. 389) fast in einer jeden fettigen Substanz einen eigenthümlichen Grundstoff entdeckt und unterscheidet besonders: das reine, schmierige fette Oel, die Elaine oder das absolute Fett; den reinen Talg oder die Stearine; den Wallrathstoff oder die Cetine; das Gallensteinfett oder die Cholestearine; und zwei Bestandtheile des Wachses, das Cerin und Myricin. Allein sie unterscheiden sich unter einander nur durch sehr unbedeutende Modificationen, haben keine bestimmte Gestaltung. Folgende Eigenschaften kommen allen fettigen Mitteln zu. In erhöheter Wärme sind sie alle, mehrere schon in gewöhnlicher Temperatur, flüssig. Sie lassen sich fettig anfühlen. Sie sind von einem schwachen eigenthümlichen Geruch und ohne merklichen Geschmack; wenn ihnen nicht anders, welches freilich häufig der Fall ist, fremdartige Theile beigemischt sind, oder wenn sie nicht durch anhaltende Einwirkung der äusseren Luft Veränderungen erlitten haben. Im Wasser selbst unauflöslich, können sie nur durch Vermittelung des Schleimes in ihm in Suspension erhalten werden. Im Allgemeinen lösen sie sich nur schwer in kaltem, aber leicht in warmen Alkohol auf, desto leichter aber in Aether. Mit Laugensalzen und laugensalzigen Erden gehen sie neutrale, unter dem Namen der Seifen bekannte Verbin-

dungen ein. Auch mit den Metalloxyden, selbst mit den Metallen verbinden sie sich leicht, worauf namentlich die Bereitung mehrerer officineller Pflaster beruhet. Die Verbindung mit Schwefel liefert die sogenannten Schwefelbalsame. Alle Harze und Balsame lösen sie in der Wärme leicht auf. In erhöheter Temperatur verbrennen sie mit Flamme und setzen dabei Russ, oder noch nicht völlig oxydirte Kohlensäure ab. Besonders vermögen sie mit Hülfe eines Dochtes die Flamme zu ernähren. Selbst bei gewöhnlicher Temperatur wirkt auf die meisten von ihnen der Sauerstoff der Atmosphäre, wodurch sie einen eignen bitterlich-scharfen, sogenannten ranzigen Geschmack annehmen, ihre Indifferenz verlieren und daher auch in ihrer Arzneiwirkung die wichtigsten Modificationen erleiden. Es bildet sich hierbei eine eigne Säure, die Fettsäure, wie denn überhaupt alle ranzige Fette das Lackmuspapier röthen. Auf dieser Fettsäure beruhet die giftige Eigenschaft mancher Arten von Blut- und Leberwürsten, in denen sie sich besonders leicht und concentrirt zu bilden scheint, daher sie auch wohl den Namen der Wurstsäure erhalten hat. Giftige Würste erweichen sich in der Mitte, riechen aufgeschnitten süsslich-säuerlich, eiterartig oder wie Käse. Man versuchte die Fettsäure aus solchen Würsten rein darzustellen und sie zeigte dann eigenthümliche, stark giftige Eigenschaften. (J. Kerner: das Fettgift oder die Fettsäure. Stuttg. 1822.) Es muss aber die Chemie über diese Fettsäure und in wiefern sie als eine eigenthümliche zu betrachten ist, noch weitere Aufklärungen geben. (Pfaffs Syst. d. *Mat. med.* Bd. 7. S. 37.)

Die fetten Mittel sind in ihrer Wirkung auf den Organismus so indifferent, dass sie zu den Nahrungsmitteln gerechnet werden müssen. Ganz unvermischt werden sie indessen schwer, namentlich bei weitem nicht so leicht als die Schleime, assimilirt; recht gut dagegen in ihrer Verbindung mit schleimigen, süssen, mehligen Stoffen, durch welche sie sich sehr fein zertheilen und in Wasser auflösen lassen. Weniger, als fast alle andere Nahrungsmittel, wirken sie auf die Irritabilität. Ihr übertriebener Genuss erzeugt daher besonders eine lockere Organisation, begünstigt die Bildung des Fettes und Zellgewebes, schwemmt auf, erschlafft, vermindert die Contractilität und Elasticität der Faser. Dabei scheinen die Fette den Säften übermässig viel Kohlenstoff mitzutheilen. Wenig-

stens wird bei ihrem anhaltenden Gebrauche das Blut stärker verkohlt, ärmer an Sauerstoff, venöser. Deswegen begünstigen sie Stockungen im Pfortadersystem, veranlassen die Absonderung einer dicken, stark gesättigten Galle, vermögen selbst allmälig den atrabilarischen Zustand auszubilden. Deswegen bekommen die Fette solchen Individuen nicht, bei denen die Absonderung der Galle hervorstechend ist, vertragen sich auch nicht mit derjenigen Art der Schärfe der Säfte, die durch eine nicht gehörige Oxydation bedingt wird. Auch bei schwacher Verdauung, besonders einer Neigung zur Säure, wodurch ihr Ranzigwerden begünstigt wird, werden sie nicht gut vertragen. Auf die Theile, mit denen die fetten Mittel in Berührung kommen, wirken sie erschlaffend und pflanzen diesen Eindruck auch auf die naheliegenden Gebilde fort. Sie geben zugleich einen gegen äussere Einflüsse schützenden Ueberzug, vermindern die Spannung der Muskel- und Nervenfaser, daher eine davon abhängende entzündliche und sensible Spannung. Dieses alles bewirken sie selbst in einem weit höheren Grade, als die schleimigen Mittel. Indem sie den Darmkanal schlüpfrig machen, vermehren sie besonders sanft und ohne allen Reiz die Darmausleerungen. Ihr anhaltender Gebrauch, zumal bei so schon schwacher Verdauung, erregt aber leicht grosse Atonie der Verdauungsorgane und zugleich eine ranzige Verderbniss in ihnen, wodurch dann Uebelkeiten, Aufstossen, Durchfälle, Erbrechen entstehen.

Therapeutisch benutzt man die fetten Mittel, theils innerlich theils äusserlich:

1) Bei sensibler sowohl als irritabler Reizung, daher in Krämpfen und Entzündungen. In manchen Fällen werden diese durch Fette besser gemildert, als durch jedes andere Mittel. So ganz unschuldig ist indessen ihr Gebrauch hier nicht. Besondre Vorsicht erfordern sie bei metastatischen und kritischen Hautübeln, können bei ihnen durch zu starke Abstumpfung der Empfindlichkeit des Hautorganes ihr zu rasches Verschwinden und dadurch üble Zufälle erregen.

2) Zur Einwickelung scharfer, zumal oxydirter Substanzen, welche von aussen auf den Körper wirken, oder sich in ihm erzeugt haben.

3) Um einzelne Theile schlüpfrig zu machen, zu erweichen; besonders wenn man gleichzeitig einen Reiz abstumpfen oder äussere Einflüsse abhalten will, worauf

dann auch ihre die Leibesöffnung befördernde Eigenschaft beruhet.

4) Um andern, besonders äusserlich anzuwendenden Mitteln, z. B. Pflastern, Salben, die Form zu geben oder um sie einzuhüllen.

Wenn einzelne fette Mittel eigenthümliche Heilkräfte zeigen, so liegt dieses immer in fremder Beimischung, oder in einem gewissen Grade von Verderbniss, wozu sie vorzugsweise geneigt sind.

I. Thierische Fette.

Sie werden fast in allen Thierkörpern abgesondert und entweder ausgeführt oder an die Organisation, besonders im Zellgewebe, abgesetzt. Im reinsten Zustande sind sie von weisser Farbe, ohne Geruch, aber von einem weniger milden, etwas schärferen Geschmack, als die vegetabilischen Fette. Sie zeigen eine verschiedene Consistenz, selbst bei den einzelnen Thieren, je nachdem sie sich auf diesen oder jenen Theil abgesetzt haben. Von Herbivoren sind sie bei gewöhnlicher Temperatur indessen gemeiniglich fest (Talg, Unschlitt, *Sevum)*, bei den Carnivoren, weicher, schmieriger (Schmalz, Schmeer, *Adeps, Axungia)*, bei den Fischen am flüssigsten (Thran, *Adeps piscarius)*. Zum Ranzigwerden neigen sie sich weit mehr, als die vegetabilischen, um so entschiedener je flüssiger sie sind. Wachs und Wallrath werden indessen nie ranzig. Deswegen neigen sie auch vorzugsweise zur Erzeugung der Fettsäure. Sie sind noch indifferenter, als die vegetabilischen Oele und deswegen nahrhafter. Weil sie aber einen bedeutenden Aufwand von Verdauungskräften erfordern, ist es wohl nicht zweckmässig, sie bei gesunkener Reproduction, daher in Abmagerungen, Zehrkrankheiten, zu benutzen. Wenigstens werden sie hier nur in geringer Menge und äusserst fein zertheilt vertragen. Sie werden überhaupt nur selten innerlich, mehr äusserlich benutzt. Hier verdienen sie wegen ihrer dichteren, zäheren Consistenz oft vor den vegetabilischen Fetten den Vorzug. Man gebraucht sie hier vorzugsweise, um die Eiterung gelinde zu unterhalten; bei einem entzündlichen und besonders trocknen Zustande; um von entzündeten Theilen die Luft und andere schädliche äussere Einflüsse abzuhalten; oft auch nur als Vehikel anderer Mittel. Die

Haut mancher Individuen verträgt aber durchaus keine thierischen Fette. Sie röthet, entzündet sich danach. Dann muss man sie durch vegetabilische Fette, die oft besser vertragen werden, ersetzen. Bei der Anwendung auf wunde Theile hat man darauf zu sehen, dass sie nicht zu sehr erschlaffen, wodurch sie namentlich Geschwüre oft unrein machen, die Erzeugung des sogenannten wilden Fleisches begünstigen. Die neuere Chirurgie hat daher mit Recht den Gebrauch der fetten Mittel bedeutend eingeschränkt. Bei einiger Schlaffheit und Unempfindlichkeit passen sie nie. Beim äusseren Gebrauche hat man besonders darauf zu sehen, dass sie nicht ranzig sind, denn dann wirken sie stark reizend. Die Form ihrer Anwendung ist gemeiniglich die der Salben, seltener der Pflaster.

1) *Axungia porcina.*

Schweineschmalz. *Adeps suilla.* Das gereinigte Fett aus dem Zellgewebe der Schweine. Ganz rein weiss, etwas zähe, von schwachem, nicht unangenehmen Geruch, mildem Geschmack. Wegen seiner Weisse, Schmierigkeit und weil es besonders leicht zu haben ist, benutzt man es vorzugsweise als Basis zu Salben. Jedoch macht es nicht etwa alle andere hierzu anzuwendende Fette entbehrlich, denn oft wird es, zumal auf entzündeten und wunden Theilen, nicht gut vertragen. Namentlich verdient zu Augensalben ungesalzene Butter den Vorzug. Unter den vielen Schweineschmalz enthaltenden Salben gehören nur hierher: das *Unguent. commune* oder *emolliens* aus Schweineschmalz mit dem 6ten Theile Wachs; das *Ung. Adipis suillae*, aus 2 ℔. Schweineschmalz und 3 Unzen Rosenwasser; das *Ung. rosatum*, aus 8 Unzen Schweineschmalz, 2 Unzen weissem Wachs, 3 Unzen Rosenwasser und 1 Drachme Citronenöl, welche letztere in der preuss. Pharm. officinell ist. Sie werden, als milde und erschlaffende Mittel, bei empfindlichen Geschwüren, schmerzhaften Hämorrhoidalknoten, Excoriationen, aufgesprungenen Lippen, sehr empfindlichen, oder dicke, trockne Grindborken bildenden Hautausschlägen benutzt. Da indessen der innere Gebrauch des Schweinefettes leicht nachtheilig auf die Haut wirkt, so ist vielleicht auch seine äussere Anwendung nicht ganz zweckmässig.

2) *Sevum ovillum.*

Schöpsentalg. *Sevum vervecinum, hircinum.* Das aus den Fettkapseln der Nieren und dem Netze des Hammels geschmolzene Fett. Von einer besonders festen Consistenz, weswegen es mehr zu Pflastern, in heissen Ländern aber, wo andere Fette durch die Hitze zu dünn werden, auch zu Salben benutzt wird. Es ist ein bekanntes Hausmittel bei Durchscheuerungen, bei wunden Füssen von vielem Gehen, aufgesprungenen Lippen, Brustwarzen, beim Aufliegen, um ein damit bestrichenes Läppchen nach Vesicatorien und aufgeschnittener Blase aufzulegen u. s. w.

3) *Sevum bovinum.*

Rindstalg. Aus dem Zellgewebe des Rinds. Ganz wie das vorige, besonders zu Pflastern und härteren Salben. — Eine Abart desselben ist die *Axungia pedum tauri*, oder das Rindsklauenfett. Man gewinnt es durch Auskochen mit Wasser aus den Füssen frisch geschlachteter Ochsen. Es hat den Vorzug, sich sehr lange zu halten, ohne ranzig zu werden und immer flüssig zu bleiben. Gren (System d. Pharmac. Bd. 2. S. 76) nahm es zuerst unter die fetten Arzneimittel auf. Zweckmässig wird es zu solchen Salben, namentlich Augensalben benutzt, die sich lange halten sollen. Mit einigem Grunde hat es daher die neueste schwed. Pharm. aufgeführt.

4) *Liquor hepaticus Mustelae fluviatilis.*

Der Lebersaft der Aalquappe (*Gadus Lota*). Die sehr fette Leber dieses Fisches wird eingeschnitten, auf Holzstäbchen über ein Glas gelegt, der Sonne ausgesetzt, und die abträufelnde Flüssigkeit zum Gebrauche aufbewahrt. Man erhält auf diese Weise ein ziemlich ranziges Thieröl, welches nur die Augenheilkunde benutzt. De Haen (*Ratio medendi. Tom. IX. p. 244. Tom. X. p. 283*) empfahl es zuerst gegen Flecken der Hornhaut in das Auge zu tröpfeln, und andere Augenärzte bestätigten die gute Wirkung. Reizbare Augen vertragen es indessen nicht gut. Es wird auch besser mit einem Pinsel auf die verdunkelten Stellen gebracht als eingeträufelt. Beer empfiehlt eine Salbe aus 1 Drachme Aalquappenlebersaft,

½ Unze ungesalzener Butter, 15 Gran rothem Präcipitat und 6 Gran weissen Vitriol.

5) *Oleum ovorum.*

Eieröl. Es wird aus hart gekochten und gerösteten Eiern ausgepresst. Gutes Eieröl ist von röthlich gelber Farbe, dicklicher Consistenz, ohne Geschmack und von einem schwachen, eigenthümlichen Geruch. 50 bis 60 Dotter geben 5 Unzen. Es ist nichts anderes, als ein mildes thierisches Oel, welches aber leicht ranzig und, wenn die Eier zu stark geröstet werden, empyreumatisch wird. Auf dem kalten Wege bereitetes soll sich indessen länger halten. Es nährt eben so stark, als Eiweiss, ist aber weit leichter verdaulich. Für sehr abgemagerte junge Kinder ist es ein Empfehlung verdienendes Nahrungsmittel. Man gebraucht es vorzüglich bei aufgesprungenen Lippen, Brustwarzen, überhaupt Excoriationen empfindlicher Theile, bei schmerzhaften Hämorrhoidalknoten, Verbrennungen, auch wohl gegen Hornhautflecken. Zur Erweichung von Blatterschorfen soll es nicht benutzt werden dürfen, weil es gelbe, nicht leicht vergehende Flecken hinterlässt. Mit Wasser zusammengeschüttelt giebt es eine Art Emulsion. Man kann es auch sehr gut benutzen, um die Gummiresinen, die ätherischen Oele, den Campher mit Wasser mischbar zu machen.

6) *Butyrum.*

Die Butter. Der bekannte Bestandtheil der Milch, zumal des Rahmes, der aus ihm durch mechanische Hülfe abgesondert werden kann. Sie ist aus Oel und Fett zusammengesetzt. Letzteres ist der Butterstoff, die *Butirine* der neueren Chemiker. Man will durch Verseifen aus ihr eine eigenthümliche Säure, die Buttersäure dargestellt haben, die mit den salzfähigen Basen buttersaure Salze bildet (Chevreuil). Die Butter wird leicht ranzig. Gesalzen dient sie bekanntlich häufig als Nahrungsmittel. Innerlich lässt man sie bei Vergiftungen durch scharfe metallische Mittel in möglichst grosser Menge, um diese einzuhüllen, verschlucken; aber doch nur wenn man nichts anderes bei der Hand hat. Namentlich verdient zugleich neutralisirend wirkendes Seifenwasser immer den Vorzug. Schwindsüchtigen mit

guter Verdauung bekommt fettes Butterbrod oft sehr gut. Man rühmt in dieser Krankheit besonders mit Weinraute und Salbei bereitete Butter (Unzer, Cortius in d. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 9. S. 109). Aeusserlich kann man sie wie andre Fette benutzen, und sie verdient um so mehr Empfehlung, da man sie immer frisch haben kann. Hier muss sie natürlich nicht gesalzen seyn *(Butyrum insulsum)*. Sie ist wohl das beste Excipiens für Augensalben, allenfalls mit gleichen Theilen Wachs vermischt. Um Gerstenkörner am Auge zu erweichen, kann man sie allein, oder mit Eigelb, einem fetten Oele vermischt, vermittelst eines Pinsels aufstreichen. Sie erweichenden Breiumschlägen zuzusetzen ist sehr zweckmässig. Man verhindert dadurch ihr Hartwerden und rasches Austrocknen. 8 Unzen Semmelkrumen und 2 Unzen Butter mit 8 Unzen Milch gekocht geben einen guten Breiumschlag bei entzündeten Geschwülsten, die man zertheilen oder in Eiterung setzen will. Statt der Oele, die zu leicht abgehen, kann man sie mildernden, erweichenden Klystieren, die einige Zeit im Darmkanal verweilen sollen, z. B. gegen Tenesmus, Metritis, Schmerzen von Blasensteinen, zusetzen; etwa 4 bis 8 Unzen Chamillenblumenaufguss zu 2 Klystieren. Um die Geburtstheile bei der Geburt schlüpfrig zu machen, verdient sie vor den zu leicht abgehenden Oelen den Vorzug. Bei Excoriationen empfindlicher Theile und Verbrennungen leistet sie gute Dienste, etwa mit gleichen Theilen gelbem Wachs zu einer Salbe gemacht. Auch die Rosensteinsche Lippenpomade gehört hierher. ℞. *Butyri insuls.* ℔ß. *Cerae citrin. Passular. major., acin. elect., concis.* $\widehat{aa}$ ℥ij. *Coq. in vase figulin., donec guttae, carboni candenti injectae, crepitum non edant. Massa fervida fortiter per pannum in vas, aqua rosarum repletum, expressa, coletur, et refrigerata ab aqua decantetur.* Ein vortreffliches Mittel bei aufgesprungenen Lippen, durch Schnupfen wund gewordenen Theilen, bei schmerzhaften blinden Hämorrhoiden, um harte Hände zu erweichen u. s. w.

7) *Sperma Ceti.*

Der Wallrath. *Cetaceum.* In einer Höhle des Kopfes des Pottfisches *(Physeter macrocephalus)* eingeschlossen.

Beim lebenden Thiere flüssig, erst nach dem Tode sich verhärtend. Gehörig gereinigt von weisser Farbe, eigenem Glanze, etwas durchsichtig, von mildem Geschmacke, eigenthümlichem, schwachem Geruche, blättrigem Gefüge, leichter Theilbarkeit in der Richtung dieser Blätter und schlüpfrig anzufühlen. Eine Art Fettwachs. Die Masse, in welche sich thierische Leichname bei langsamer Verwesung, besonders an feuchten Orten, zuweilen verwandeln und die man mit dem Namen Adipocire belegte, ist ihm sehr ähnlich, nur unreiner. Innerlich besitzt der Wallrath keine ausgezeichneten Heilkräfte. Man kann ihn indessen bei Katarrhen, Heiserkeit, leichten Harnbeschwerden, Koliken und Diarrhöen so gut wie andere milde Fette benutzen. (Thouvenel in d. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 10. S. 122.) Hufeland (dess. Journ. Bd. 10. St. 4. S. 137) empfiehlt ihn als ein unschädliches und sehr wirksames Mittel in Koliken. Pringle rühmt ihn mit Eidotter in der Peripneumonie nach den Blutausleerungen. (Friese: Annalen d. neuesten britt. Arzneik. Bd. 1. St. 1. S. 120). Man lasse ihn mit arabischem Gummischleim oder mit Eidotter zusammenreiben, und daraus eine Emulsion bereiten (℞. *Cetacei* ʒij. *Vitell. ovor. duor. Pulv. Gum. Mimos.* ʒß. *Aq. flor. Tiliae* ℥vj. *f. l. a. emuls, cui adde: Syr. Amygdal.* ℥j. *M. S.* Alle Stunden einen Esslöffel voll. ℞. *Sperm. Ceti* ʒjß. *Sacchar. purific.* ʒiij. *Mucilag. G. arab.* ʒij. *Aq. font.* ℥j. *Tere sperma Ceti et sacchar. in pulverem tenuissimum; dein sensim adde mucilaginem et aquam ut fiat l. a. linctus.* S. Theelöffelweise), oder gebe ihn in Pulver mit Zucker durch Hülfe von einigen Tropfen Mandelöl abgerieben, die Gabe ist 20 bis 30 Gran mehrere Male täglich. Zweckmässiger ist seine äussere Anwendung zu erweichenden Pflastern und Salben. Das alte *Empl. sperm. Ceti Mynsichti* besteht aus Wallrath, weissem Wachse und Baumöl. Es wird besonders bei Milchgerinnungen nicht stillender Frauen und nach der Entwöhnung gerühmt. Ihm ähnlich ist das *Ceratum Cetacei* der preuss. Pharm., aus 6 Unzen Hammeltalg, eben so viel weissem Wachse und 3 Unzen Wallrath; das *Unguent. Cetacei* der lond. Pharm. aus 6 Drachmen Wallrath, 2 Drachmen weissem Wachse, und 2 Unzen Olivenöl dient bei Excoriationen und leichten Verbrennungen; das *Ceratum Ceti* der niederl. Pharm. aus 2 Unzen Olivenöl,

eben so viel Wallrath, und 1 Unze weissem Wachs. Alle diese Wallrathsalben werden zwar wohl durch das gewöhnliche *Unguentum simplex* entbehrlich, haben aber doch wohl das Gute, nicht so leicht ranzig zu werden. Bei grosser Geneigtheit der Haut zu Ausschlägen thut folgende Salbe gute Dienste. ℞. *Spermat. Ceti* ℥ij. *Liq. leni calore adde: Medull. ossium bubul.* ʒj. *Ol. olivar. Mell. aa* ℥ß. *Camphor. ras.* ʒß. *M.* S. Salbe. Gegen zu spröde Haut, ihr öfteres Aufspringen, zumal im Winter, dient: ℞. *Sperm. Ceti* ℥ß. *Leni igne in mortar. lapid. fuso adde: Ol. amygd. dulc.* ℥j. *Ol. aether. Lavend. gutt.* XX. — *Bergamott. gutt.* X. — *Caryophyllor. gutt.* ij. *M.* S. Salbe. Die sogenannte Balsampomade *(Ceratum mundificans balsamicum)* besteht aus 1 Unze Wallrath, 2 Unzen Cacaobutter, 4 Unzen Mandelöl, 2 Drachmen Perubalsam, bei mässigem Feuer unter beständigem Rühren mit 2 Unzen Orangeblüthenwasser vermischt.

8) *Cera.*

Wachs. Das gewöhnliche Wachs gehört wohl zu den animalischen Fetten. Denn wiewohl es die Bienen aus den Pflanzen, vorzugsweise aus dem Blüthenstaube sammeln, so verschlucken sie es doch und schwitzen es nachher zwischen den Ringen ihres Hinterleibes wieder aus. Dieser Stoff scheint daher erst in ihren Eingeweiden in wahres Wachs verwandelt zu werden. Indessen kommt wahres Wachs auch häufig im Pflanzenreiche vor. So ist der Firniss, welcher die Blätter und Stengel mehrerer Bäume, namentlich der schwarzen Weide, die Schale mehrerer Früchte überzieht, Wachsstoff. Eine Palmenart *(Ceroxylon andicola)* setzt ihn als rindenartigen Ueberzug mit Harz verbunden ab. Er findet sich in den Beeren des Wachsbaumes *(Myrica cerifera)*, den Früchten des falschen Vernixbaumes *(Rhus succedanea)*. Das gewöhnliche von den Bienen aus dem Pollen der Blumen gesammelte und zum Bau ihrer Zellen verwendete Wachs wird aus diesen durch Auskochen mit Wasser gewonnen, durch nochmaliges Zerlassen mit heissem Wasser gereinigt, kommt gemeiniglich in Scheiben vor, und heisst gelbes Wachs. Seine gelbe Farbe und seinen honigartigen Geruch erhält es von fremden Beimischungen,

hauptsächlich wohl von dem Färbestoff des Pollens. Man benutzt es vorzugsweise therapeutisch. Das weisse Wachs, welches durch das sogenannte Bleichen des gelben gewonnen wird, ist Wachsstoff im reinsten Zustande, ohne merklichen Geruch und Geschmack, schwerflüssiger, schwerer, spröder. Man benutzt es nur zu einigen Pflastern und Salben. Die neuere Chemie entdeckte im Wachse zwei verschiedene Bestandtheile, den Hauptbestandtheil, das Cerin, und das Myricin (Johns chem. Schriften. Bd. 4. S. 38).

Das Wachs hat zum Theil die nämlichen Eigenschaften, wie die andern thierischen Fette, besitzt aber die eigenthümliche Kraft, die Stuhlgänge eher anzuhalten, als zu befördern. Es hat dabei das Gute, nie ranzig zu werden. Weil es so zähe und fest ist, verdirbt es zwar den Magen besonders leicht; wenn es aber mit andern Stoffen vermischt, durch sie zertheilt wird, so verliert es einigermassen diese Eigenschaft. Die älteren Aerzte gebrauchten es häufig bei jedem gereizten Zustande des Darmkanales, daher bei inneren Excoriationen, in hartnäckigen habituellen Durchfällen, besonders der Schwindsüchtigen, vorzugsweise aber in der Ruhr. Sein vorzüglichster Empfehler in dieser Krankheit ist C. L. Hoffmann (Vom Scharbock, der Lustseuche u. s. w. Münst. 1782. S. 290). Nach ihm rühmen es: Kaempf (Handb. d. prakt. Arzneik. Chemn. 1795. S. 217), und dieser auch in schmerzhaften Durchfällen mit excoriirten Gedärmen, bei Stuhlzwang, nach dem Missbrauche drastischer Mittel, in der Cholera; F. Wendt (fünfte u. sechste Nachr. v. d. Krankeninstitut z. Erl. S. 64); v. Wedekind (Ueb. d. Ruhr, herausgeg. v. Dannenberg. Frankf. a. M. 1811), der seine guten Wirkungen an sich selbst erprobte; Hufeland (Journ. B. 10. St. 4. S. 146), dem bei einer heftigen, durch nichts zu stillenden Ruhr endlich noch eine Wachsauflösung mit Eigelb Hülfe schaffte. Vorzugsweise soll es bei grosser Reizbarkeit der Gedärme, deutlich scharfen Absonderungen, und Abgang häutiger Stücke passen. Es soll hier die Schmerzen stillen, überhaupt die grosse Reizbarkeit der Gedärme abstumpfen. Die neueren Aerzte scheinen diesem Mittel nicht diejenige Aufmerksamkeit geschenkt zu haben, die es sicher verdient. Es kann selbst in Krankheiten der Urinwerkzeuge und Respirationsorgane, um Reiz abzustumpfen, einzuhüllen, mit Nutzen gebraucht werden; daher bei Krampfhu-

sten, zumal der Schwindsüchtigen, im Blutharnen. Die Gabe ist 20 bis 30 Gran mehrere Male täglich, in Emulsion oder Latwerge. Ausser seiner einhüllenden Eigenschaft besitzt es auch wohl noch gelinde balsamische Kräfte. Viel kommt dabei auf zweckmässige Bereitungen an und fast jeder seiner Empfehler giebt eine andere Formel an. Man vermischt das geschmolzene Wachs mit Syrup, einer Auflösung des arabischen Gummis, lässt es mit Eidotter zusammenreiben, ein fettes Oel zusetzen u. s. w. Kaempf giebt: ℞. *Cerae flavae* ʒj. *Pulv. Gum. arab.* ʒij. *M. et affusa pauca aqua subige et ult. adm. Bals. peruv. gutt.* XV. *Sacchar. alb.* ʒß. *Syr. papav. alb.* ʒß. *D.* S. Auf dreimal in Chamillenthee zu nehmen. Das Gummi muss in einem erwärmten Mörser mit wenigem Wasser zu Schleim gemacht, das Wachs bei gelinder Wärme geschmolzen und dann dem Gummi beigemischt, dann der übrige Theil des Wassers zugesetzt werden. Der Perubalsam wird mit dem Zucker innig zusammengerieben, dann in dem Syrup aufgelöst und der Mischung zugesetzt. S. G. Vogel (Handb. d. prakt. Arzneiw. B. 6. Nr. 55) lässt 2 Drachmen geschmolzenes gelbes Wachs in einem erwärmten Mörser mit dem Gelben von 3 Eiern, 3 Unzen Pfeffermünzwasser und 1 Unze Safransyrup innig mischen und hiervon esslöffelweise nehmen, welche Mischung sich sehr gut nehmen lässt. Rossel und Hock (Monro: Beschreib. d. Krank. etc. nebst d. le Begue de Presle Zus. B. 2. S. 125—215) gaben folgende Mischung. ℞. *Cerae flavae* ʒiß. *Sapon medic.* ℈j. *Aq. pur.* ʒj. *Liq. leni igne cont. agitand. ad solut. dein effund. mass. in mort. lapid. et paulat. admisc. Aq. font.* ℥vij. *Nuc. moschat.* ʒj. *Sacchar. alb.* ʒiij. *D.* S. Alle 2 bis 3 Stunden drei Esslöffel voll. Man kann auch zweckmässig 2 Unzen arabisches Gummi in 12 Unzen Wasser auflösen, damit in einem erwärmten Mörser 2 Unzen fein geschabtes gelbes Wachs bis zur genauesten Mischung zusammenreiben, 1 Unze Mohnsyrup und so viel Hallersches saures Elixir, als zu einem angenehmen sauren Geschmack nöthig ist, zusetzen, und von dieser Latwerge alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll reichen. In England wird das Wachs häufig in Verbindung mit kohlensaurem Kalk gegeben. Eine einfache und gute Wachslatwerge erhält man, wenn man ½ Unze gelbes Wachs

und 1½ Unze süsses Mandelöl mit einander schmilzt, es mit 2 Unzen Rosenconserve vermischt, wovon man viermal täglich 2 Theelöffel voll nehmen lassen kann. Zu den innerlich anwendbaren Präparaten des Wachses gehört der *Balsamus Locatelli*, von dem das Weitere unter Terpenthin.

Weit häufiger als innerlich benutzt man das Wachs äusserlich. Als mechanisches Mittel dient es, um empfindliche Theile zu schützen. So verfertigt man aus Jungfernwachs Warzendeckel für wunde Brustwarzen, um sie gegen das Reiben der Kleider zu schützen. Da sie aber ihre Gestalt nicht lange behalten, so verdienen wohl die aus leichtem Holze bereiteten den Vorzug. Auch die gewöhnlichen Wachskerzen oder Bougies (*Cereoli simplices*), aus 6 Unzen gelbem Wachs und 1 Unze Baumöl, womit feine Leinwandstreifen getränkt und cylindrisch zusammengerollt werden, gehören wohl hierher, da sie nur mechanisch sich gegen Verengerungen und Carunkeln der Harnröhre und daher rührende Nachtripper nützlich beweisen. Blutungen aus Zahnhöhlen nach dem Ausreissen der Zähne, und die auf Paracentesen aus der Stichwunde erfolgen, können oft durch Einlegen eines Wachskügelchens gestillt werden. Ausserdem dient bald gelbes, bald weisses Wachs häufig als Basis zu Pflastern, Salben und Balsamen. Dahin gehört das *Ceratum simplex* oder das einfache Cerat, *Unguentum simplex* der niederl., *Ceratum simplex* der lond., *Unguentum cereum* der preuss. Pharm., aus 10 Unzen Olivenöl und 4 Unzen Wachs, welche mit einander zusammengeschmolzen werden. Es dient bei oberflächlichen Wunden, um sie geschmeidig, feucht zu erhalten, sie vor der Luft und andern äusseren Einflüssen zu schützen, bei schmerzhaften, sich in einem gereizten Zustande befindenden Geschwüren und um das Ankleben der Charpie zu verhindern. Es beweist sich daher bei Verbrennungen, Excoriationen empfindlicher Theile, aufgesprungener Haut, schmerzhaften Hämorrhoidalknoten nützlich. Zur Beförderung der Eiterung wird es dick, zur Heilung einer Wunde ohne Eiterung nur dünn auf Leinwand gestrichen, aufgelegt. — Hierher gehört auch die sogenannte Lippenpomade, das *Ceratum labiale* (nach Trommsdorf: ℞. *Sevi hirci* ℥iv. *Sperm. Ceti* ℥j. *Cerae alb. Ol. amygdalar.* āā ℥ß. *Rad. Alcann.* ʒij; *liquent. leni igne, dein cola; adde: Ol. Caryophyllor.*

ʒß, *et effunde in capsulas chartaceas.*), die man vorzugsweise bei aufgesprungenen Lippen, Brustwarzen u. s. w. benutzt; zu dem nämlichen Endzweck: die Weintraubenpomade, das *Unguentum rosatum Wieglebii* und das *Unguentum rosatum Ph. bor.* von welchem unter Rosenwasser. — Die sonst unter dem Namen *Emplast. attrahens*, *cerae*, *simplex* in vielen Pharm. officinellen Wachspflaster finden sich nicht mehr in den neueren. Sie wurden bei einfachen Verletzungen und Excoriationen benutzt. — Eine Mischung aus 1 Theile Wachs und 2 Theilen süssem Mandelöl wird als zweckmässiges Excipens bei Zusammensetzung von Augensalben empfohlen (Himly).

Der Wachstaffent und die Wachsleinwand, Durchzug, Sparadrap, Taffent oder Leinwand mit Wachsfirniss auf beiden Seiten überzogen, werden zu mannigfaltigen Zwecken benutzt. Vorzugsweise gebraucht man sie bei Gicht und Rheumatismen auf die schmerzhaften Theile. Allerdings bringen sie oft grosse Erleichterung, aber oft scheinen sie auch die Schmerzen zu vermehren. Sie müssen möglichst fest und gleichförmig, nirgends hohl aufliegen. Unter ihnen sammelt sich zwar die Ausdünstung bald in Tropfen, allein die Ausdünstung befördern sie eigentlich nicht, machen nur, dass diese nicht verdunsten kann. Sie wirken wohl vorzüglich durch Abhaltung der Luft von den kranken Theilen, das anhaltende dadurch auf ihnen unterhaltene Dunstbad, vielleicht auch durch die Eigenthümlichkeit der Substanz selbst, namentlich durch ihre Elektricitätsverhältnisse. Aller 12 Stunden müssen sie abgenommen werden, um die Haut von der oft zähen und klebrigen Materie zu reinigen, die sich darunter angesammelt hat. Auch bei rosenartigen Entzündungen leistet oft das Auflegen von frischem Wachstaffent gute Dienste. Fest anliegende Socken von Wachstaffent werden zur Wiederherstellung unterdrückter Fussschweisse häufig benutzt, erfüllen aber selten ihren Zweck. Es gewährt eine sanfte und anhaltende Ableitung, wenn man anhaltend grünen Wachstaffent auf den blossen Fusssohlen tragen lässt. Es scheint namentlich zuweilen gegen Finnen oder Venusblüthen im Gesicht etwas zu leisten. Man gebraucht noch das Wachstuch, um das Durchnässen zu verhüten, daher als Unterlage bei stark eiternden Wunden, um das Lager abzukühlen, daher etwa bei der Nephritis der Nierengegend untergelegt, mit Oel

bestrichen, um das Durchliegen in schweren Krankheiten zu verhüten.

Das Wachsöl *(Oleum, Butyrum cerae)* erhält man durch anhaltende Destillation des Wachses allein oder mit gebranntem Kalk. In der dänisch. und preuss. Pharmakopöe ist es noch officinell, aber wohl entbehrlich. Man rühmt es bei aufgesprungenen Brustwarzen, Lippen, wunden und schmerzhaften Hämorrhoidalknoten.

Man kann das Wachs auch zu Räucherungen in der Lungensucht benutzen. Nur bei einem erschlafften, reizlosen Zustande der Lungen werden sie etwas zu leisten vermögen, daher wohl nur in der Schleimschwindsucht passen, bei der eiternden Lungensucht, überhaupt bei einem entzündlichen Zustande der Respirationsorgane, leicht schaden, Vielleicht, dass bei beginnender Luftröhrenschwindsucht von solchen Wachsräucherungen besonders viel zu hoffen ist. Man lässt gelbes Wachs allein oder mit gleichen Theilen Harz auf Kohlen oder einer Spirituslampe langsam schmelzen, und die aufsteigenden Dämpfe einathmen, den Kranken in einem damit angefüllten Zimmer verweilen Fritze (Medic. Annal. 1781. S. 64) und Billard (Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 2. St 4. S. 122) sahen davon gute Wirkung. Das Weitere unter den ähnlich wirkenden harzigen Räucherungen.

9) *Oleum jecinoris Aselli.*

Der Berger Leberthran. Unter diesem Namen kommt im Handel eine Thranart vor, die aus den Lebern mancher Seefische bereitet werden soll. Welche Species ihn liefert, weiss man aber noch nicht mit Bestimmtheit. Wahrscheinlich ist es aber der Kabliau *(Gadus Morrhua)*, dessen Lebern, wenn er ausgenommen wird, um daraus den Stockfisch zu bereiten, in ein Gefäss geworfen werden, in diesem faulen und sich in eine Art Thran auflösen. Er unterscheidet sich von andern Thranarten durch einen eignen fischartigen Geruch und einen bitterlichen, scharfen Geschmak. Die Gesellschaft von Utrecht für Wissenschaften und Kunst hat einen Preis aufgegeben, um die Kräfte, noch nicht hinlänglich erforschte Natur, Bereitungsweise und Herkunft dieses Mittels zu erforschen (Hufelands Journ. Bd. 56. St. 1. S. 128. — Götting. gelehrte Anz. 1823. St. 179. Beil.) In seinen

Wirkungen hat dieser Stoff freilich mit den bereits abgehandelten fetten Mitteln fast nichts gemein. Durch seine eigenthümliche Ranzigkeit wird er nämlich ein starkes Reizmittel für das Nerven- und Gefässsystem, und darauf beruhet seine Heilkraft gegen seröse Kachexieen mit stark herabgestimmter Gefässthätigkeit, namentlich gegen chronische Rheumatismen, nervöses Hüftweh, atonische Gicht; gegen welche Uebel man in der neuesten Zeit dieses Mittel mit so ausgezeichnetem Erfolg gegeben haben will. Es scheint in seinen Wirkungen Aehnlichkeit mit dem Terpenthinöl zu haben, nur nicht so stark und durchdringend zu wirken. Neu ist der Gebrauch des Leberthranes übrigens nicht. Schon Percival (Graperon: *Bullet. des scien. méd. T.* 2. *p.* 439. Samml. auserl. Abhd. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 14. S. 291, 351) und Marino (Kühn: ital. med. Bibl. Bd. 1. St. 1.) rühmen das Oel aus der Leber des Witlings (*Gadus Merlangus* und *Asellus*) in chronischen Rheumatismen und Gicht. Der gewöhnliche Leberthran soll in Westphalen schon lange ein berühmtes Volksmittel gegen die Gicht seyn. Auch Günther (Hufelands Journ. Bd. 59. St. 2. S. 111) versichert, ihn schon lange alten Gichtischen oft mit Nutzen verordnet zu haben. In den schottischen Hochlanden soll die Rhachitis durch das Oel des platten Rochen (*Raja Batis*) geheilt werden (*Med. and Philos. Comment. by a society in Edinb. Vol.* VI. *p.* 94). Scherer (Hufelands Journ. B. 55. St. 6. S. 31) machte zuerst wieder auf dieses Mittel aufmerksam. In 16 Fällen heilte er dadurch chronische Rheumatismen, besonders Hüftweh und Lendenweh. Spiritus bestätigt seine gute Wirkung, und versichert, er gelte am Rheine als ein specifisches Mittel in der Gicht. Moering (Rusts Magaz. Bd. 16. St. 3. S. 566) gab ihn ebenfalls in chronischen Rheumatismen mit Erfolg; eben so Wesner (Hufelands Journ. B. 58. St. 5. S. 74) in chronischer Gicht, in Fällen, wo alle andere Mittel im Stiche liessen. Schütte (Archiv. f. med. Erfahr. v. Horn etc. Juli. August. 1824. S. 79. Harless Rhein.-Westph. Jahrb. Bd. 10. St. 1. S. 29) bestätigte sich seine Heilkraft in einer 25jährigen Praxis, Mit besonderm Erfolg gab er ihn in Rheumatismen mit Lähmung der oberen und unteren Gliedmassen, bei Knochenfrass als Folge von Rheumatismen, bei Gicht und Gichtgeschwüren, Rhachitis, in den Scropheln mit Knochenfrass, gegen scrophulöse Augenentzündungen, scro-

phulöse Geschwüre mit Beinfrass, scrophulösen Gliedschwamm. Volkmann (Hufelands Journ. Bd. 59. St. 5. S. 120) heilte damit äusserst hartnäckige Brust- und Rückenschmerzen, verbunden mit Geschwüren am Halse und drohender Auszehrung, die jedem andern Verfahren widerstanden hatten. Auch in Berlin bewährte sich die Kraft des Mittels auf auffallende Weise. Daselbst in der Charité damit angestellte Versuche gegen chronische Rheumatismen blieben ohne Erfolg. Jedoch wurden Zweifel gegen die Aechtheit des Mittels erregt (Rusts Magaz. Bd. 18. H. 2. S. 360). In Holland soll der Leberthran häufig beim ersten Beginnen der Rhachitis, selbst wenn die Weichheit der Knochen schon bedeutend zugenommen hat, mit grossem Erfolg gebraucht werden.

Nach diesen Erfahrungen scheint vom Leberthran in allen Krankheiten etwas zu erwarten, wo es darauf ankommt, kräftig die Sensibilität und Irritabilität, besonders in den Gefässen, hervorzurufen, dadurch einem krankhaft überwiegenden vegetativen Processe Einhalt zu thun. In chronischer, auf einzelne Theile fixirter Gicht, selbst wenn schon Contracturen eingetreten sind, und in fixen chronischen Rheumatismen, besonders des Hüftgelenkes und der untern Extremitäten, ist wohl am meisten von ihm zu hoffen. Indessen wird er gewiss auch oft im Stiche lassen. Man lasse etwa davon 2 — 3 — 4 mal täglich 1 Esslöffel voll ganz unvermischt nehmen, ihn 3 bis 4 Wochen, in hartnäckigen Fällen noch länger, fortsetzen, und sich von ihm, wenn auch anfangs die Schmerzen dadurch vermehrt werden, nicht abschrecken. Freilich ist das Mittel sehr ekelhaft zu nehmen. Bei Individuen mit schwachen Verdauungsorganen belästigt er diese daher leicht und kann deswegen häufig nicht hinreichend lange fortgegeben werden. Er erregt selbst häufig allein durch Ekel Erbrechen. Indessen gewöhnen sich mit der Zeit die Kranken wohl daran. Pfeffermünzwasser, oder nach dem Einnehmen in den Mund genommene Pfeffermünzkügelchen verbessern am besten den übeln, besonders lange anklebenden Geschmack. Vielleicht könnte man das Mittel durch eine Art von Reinigung für den Magen annehmbarer machen. Wegen dieser so leicht nachtheiligen Einwirkung des Leberthranes auf die Verdauungsorgane versuchte Katzenberger (Hufelands Journ. B. 59. St. 5. S. 118), ihn in Klystieren anzuwenden, in einer 3 bis 4

fach stärkern Gabe, als durch den Mund. Die Cur gelang ebenfalls, wurde selbst bedeutend verkürzt. Durch Zusatz von *Oleum lumbricorum* schien die Kraft noch vermehrt zu werden. Oft wurden nebenher auch noch Ascariden ausgeleert. Bis jetzt ist das Mittel noch selten in den Apotheken anzutreffen, und der bei den Kaufleuten und Weissgerbern anzutreffende Leberthran ist freilich häufig mit andern Thranarten verunreinigt.

Folgende thierische Fette gehören zu den entbehrlichen Mitteln.

1) Der Fischthran. *Adeps piscarius*, *Axungia cetaria*. Von mehreren Arten von Wallfischen, besonders *Balaena Mysticetus*. Flüssig und etwas scharf. Er erregt leicht Laxiren. Man will ihn in hartnäckiger Leibesverstopfung nützlich gefunden haben, zumal in Klystieren, und er soll da noch geholfen haben, wo alle andere Mittel im Stiche liessen. Man benutzt ihn auch beim Kopfgrind, zur Aufweichung der Krusten und gegen Frostbeulen.

2) Das Fett der Aesche, *Axungia Aschiae* von *Salmo Thymalus*, und das Fett der Vipern, *Axungia viperarum* von *Coluber Vipera*. Beide werden nur in Augenkrankheiten empfohlen. Das Vipernfett ist der Hauptbestandtheil der Sloanischen Augensalbe, aus 6 Gr. Aloë, 1 Scrup. Blutstein, 1 Unze Tutia, 1 Gr. Corallen, mit hinreichendem Vipernfett zu einer Salbe gemacht, die lange gegen scrophulöse Augenentzündung und Hornhautverdunklungen in einem grossen Rufe stand. Beide scheinen nur dann etwas zu leisten, wenn sie durch das Alter ranzig geworden sind.

3) Das Bärenfett. Es stand bei den Alten in dem Rufe eines besonders erweichenden und geschmeidig machenden Mittels und soll diesen nach Ritter (Graefe's u. v. Walthers Journ. Bd. 4. St. 1. S. 115) allerdings verdienen. Eine nach einer grossen Schusswunde am Unterleibe zurückbleibende Narbe zog den ganzen Körper krumm. Das anhaltende Einreiben des Bärenfettes hob diesen Zustand allmälig und machte, dass der Kranke wieder gerade gehen konnte. Er will es auch mit grossem Erfolg bei dicken Flecken der Hornhaut, täglich mehrere Male mit einem Mahlerpinselchen aufgetragen, gebraucht haben.

4) *Oesypus.* Unter diesem Namen kommt in der spanischen Pharmak. eine ölige Substanz vor, welche durch Auswaschen der Schafwolle gewonnen, durch Kochen und Durchseihen gereinigt (*Oesypus purificatus. Ph. hisp. p.* 70) und äusserlich als zertheilendes, geschmeidig machendes Mittel benutzt wird.

5) Der Hirschtalg. *Sevum cervinum*, welcher weisser und reiner, als die andern Talgarten ist, aber übrigens keine Vorzüge vor ihnen besitzt.

6) *Oleum Lumbricorum terrestrium.* Regenwürmeröl. Man erhält es, wenn man eine Bouteille mit Regenwürmern füllt, sie gut verstopft, in Brodteig einhüllt und mit dem Brode in den Backofen setzt. Ist das Brod ausgebacken, so hat es sich dann aus dem Rückstande der Würmer gebildet, muss aber noch durchgeseihet werden. Es soll, in der Gabe von 20 bis 30 Tropfen mit Wein, in veralteter Gicht ein vorzügliches Mittel seyn, auch äusserlich, bei gichtischen Contracturen, rheumatischen Lähmungen, Gliederschmerzen, mit gleichen Theilen Branntwein eingerieben, sich sehr nützlich beweisen (Schütte in Harless Rhein.-Westph. Jahrb. B. 10 St. 1. S. 69). Auch eine Abkochung von 100 Stück Regenwürmern, mit ½ Maass rothem Weine, 10 — 15 Minuten lang in einem verschlossenen Gefässe gekocht und von der Colatur Morgens und Abends ½ Theetasse voll getrunken, zugleich mit dem nämlichen Decoct die leidenden Theile gewaschen, leistete bei chronischen Rheumatismen und Gicht oft vortreffliche Dienste (Schütte ib. S. 69). Die älteren Aerzte gebrauchten überhaupt die Regenwürmer häufig in der Gicht, und noch in der *Ph. würt.* befindet sich eine *Essentia* und ein *Spiritus volatilis lumbricorum*, die freilich wohl hauptsächlich ihre Heilkräfte verschiedenen Beimischungen verdanken mögen.

7) Das Fett von mehreren Thieren, namentlich von Gänsen, Katzen, Hunden, Füchsen, Kapaunen, Hasen, Dachsen, von der *Phoca vitulina*, welches noch in der schwed. Pharm. officinell ist, von Hechten, das sogenannte Kammfett, aus der Mähne der Pferde, selbst das Menschenfett, welche man in mehreren Officinen findet, und die besonders als Hausmittel, äusserlich, um zu erweichen, geschmeidig zu machen, innerlich wohl gegen Auszehrungen, Lungensuchten und andere Krankheiten gebraucht werden.

II. Vegetabilische Fette.

Sie werden durch Auspressen der sie enthaltenden Theile, besonders mancher Kerne, Saamen und Früchte erhalten. Nimmt man hierbei Wärme zu Hülfe, so gewinnt man besonders viel Oel, allein dieses wird leicht ranzig. Durch das Pressen ohne alle Wärme gewinnt man zwar weniger Oel, aber dieses ist von hellerer Farbe, wohlschmeckender und wird nicht so leicht ranzig. In der Arzneikunde sollte man daher, wenigstens innerlich, nur auf die letzte Art gewonnenes Oel benutzen. Aus manchen Kernen kann man auch das Oel durch blosses Auskochen gewinnen, welches ebenfalls nicht leicht ranzig wird.

Durch folgende Eigenschaften zeichnen sich Pflanzenfette aus. Die meisten sind bei mittlerer Temperatur flüssig, nur wenige starr und hart, die man Pflanzenbutter nennt. Alle lösen sich in Alkohol, einige leichter, andere schwerer, auf. Dem Ranzigwerden sind sie nicht so unterworfen, als die thierischen Fette. Einige halten sich besonders sehr lange. Frisch ausgepresst sind sie, durch darin enthaltene Schleimtheile, trübe. Diese setzen sich aber in der Ruhe bald zu Boden. Lässt man aber über ihnen das reine Oel zu lange stehen, so wird es leicht ranzig. Ihre Farbe ist verschieden, weisslich, gelblich, grünlich, bräunlich. In der Regel hängt aber ihre dunkle Farbe von dem warmen Auspressen, dem Alter und der Ranzigkeit ab. Frisch und ganz rein haben sie fast gar keinen oder nur einen milden Geschmack. Bei dem Auspressen mancher gehen aber theils aus den Saamen selbst, theils aus ihren Hülsen, nicht selten ätherisch-ölige, harzige und scharfe Theile über, wodurch sie mehr oder weniger einen starken, scharfen Geruch und Geschmack, und auch eigenthümliche Arzneikräfte bekommen. Alle sind leichter als das Wasser, zwar geradezu mit demselben nicht mischbar, aber wohl durch Vermittelung von Schleimen und Zucker. Dann bilden sie mit diesem eine milchartige Flüssigkeit oder Emulsion. Mit Alkalien verbinden sie sich zu Seifen. Die Harze, Gummiharze, Balsame, den Campher, Phosphorus, Schwefel und fast alle Metallkalke vermögen sie aufzulösen.

Auf thierische Organismen wirken sie um so indifferenter, je reiner sie sind, jedoch nicht in dem Grade, als

die thierischen Fette. Sie werden daher weniger als diese zur Nahrung benutzt. Bei gutem Zustande der Verdauung ist ihr mässiger Genuss dieser zwar nicht nachtheilig. Bei schwachem, und besonders zur Säureerzeugung geneigtem Magen verderben sie diesen aber leicht, und werden in ihm leicht ranzig. Therapeutisch benutzt man sie sehr häufig in allen Fällen, wo überhaupt fette Mittel passen; daher innerlich und äusserlich, um zu erschlaffen, zu erweichen, schlüpfrig zu machen, Reize und Schärfen einzuhüllen, den etwa fehlenden Schleim zu ersetzen. Bei ihrem äusseren Gebrauche zu Einreibungen haben sie besonders das Gute, dass das Reiben länger fortgesetzt werden kann, ohne die Theile zu entzünden und wund zu machen. Auch vermindert man dadurch die Einwirkung der äusseren Atmosphäre auf die Haut, erschwert die Einsaugung wässeriger Feuchtigkeiten aus der Luft. Innerlich bewirken sie, zu lange fortgesetzt, leicht grosse Erschlaffung des Zellgewebes, zumal in den Lungen und eine zu reichliche Schleimabsonderung. Manche Personen vertragen sie durchaus nicht. Natürlich hat man besonders darauf zu sehen, dass sie nicht ranzig sind, denn dann entwickeln sie die Wirkung der scharfen Mittel.

1) *Oleum Olivarum.*

Olivenöl, Baumöl. Aus dem schwammigen, bitterlich-herben, öligen Fleische der beinahe reifen Früchte des Oelbaumes *(Olea europaea)*, den Oliven, durch Auspressen gewonnen. Das aus den frischen, reifen Früchten von selbst oder durch gelindes Pressen ausfliessende Oel ist das beste, und sollte therapeutisch nur allein, wenigstens innerlich, benutzt werden. Man nennt es Jungfernöl. Uebrigens hängt aber die Güte des Oeles auch von dem Boden, auf dem der Baum steht, von der Verschiedenheit seiner Früchte, ihrer Behandlung ab. Das Oel aus dem oberen Italien, besonders der Gegend von Lucca, und aus dem südlichen Frankreich (Provenceröl) hält man für das beste. Ersteres ist von weisslicher, letzteres von gelblicher Farbe. Beide sind fast ohne Geruch und von mildem, angenehm süsslichem Geschmack. Das gemeine Baumöl, welches bei der dritten Auspressung gewonnen wird, ist dunkel, hellgrün, von unange-

men Geruch und Geschmack, und in der Arzneikunde höchstens äusserlich zu benutzen.

Ein reines, unverfälschtes und unverdorbenes Olivenöl macht jedes andere fette Oel, wenn man anders nur seine eigenthümlichen, nicht von fremden Beimischungen abhängende Kräfte verlangt, entbehrlich. Hier mögen daher die vorzüglichsten einzelnen Krankheitsformen ihren Platz finden, in denen man überhaupt fette Oele anwenden kann, und empfohlen hat.

1) Um Leibesöffnung hervorzubringen. Es wirkt hier durch Erweichung des Kothes, Schlüpfrigmachen des Darmkanales, durch seine reizabstumpfende und dadurch krampfstillende Eigenschaft, scheint aber auch auf eigene Weise Reaction im Darmkanale hervorzubringen, die peristaltische Bewegung zu vermehren. Es passt aus diesen Gründen besonders für zwei Fälle. *a)* Wenn Krampf die gehörige Leibesöffnung verhindert. Daher sein Nutzen in der die Bleikolik begleitenden habituellen Leibesverstopfung, innerlich sowohl, als in Klystieren und Einreibungen auf den Unterleib; im Ileus und Miserere, selbst von eingeklemmten Brüchen, entweder allein oder in Verbindung mit Opium, abführenden Salzen, wo man aber darauf zu sehen hat, dass es nicht etwa das Erbrechen vermehre, welches, besonders wenn man es in etwas grossen Quantitäten reicht, leicht der Fall ist; in schmerzhaften mit Verstopfung verbundenen Hämorrhoiden, zumal den blinden, hier vorzugsweise in Klystieren; in allen möglichen chronischen und fieberhaften Krankheiten, bei einem gereizten Zustande, vorzugsweise im Darmkanal, wo andere Abführungsmittel zu stark reizen würden und es doch hochst nöthig ist, Leibesöffnung hervorzubringen, wo man es zuerst in Einreibungen und Klystieren, und helfen diese nicht bald, auch innerlich benutzen kann. *b)* Da, wo sich vieler alter, harter Unrath angehäuft hat, und daraus üble Folgen entspringen. Zu diesem Endzweck ist es besonders bei Schwangern und Wöchnerinnen wichtig, bei denen andere abführende Mittel grosse Vorsicht erfordern, und reicht hier oft schon in Klystieren hin, zumal, wenn die Unreinigkeiten in den dicken Gedärmen sitzen. Man sah Wahnsinnige schnell zu sich kommen, wenn man sie bei hartnäckiger Leibesverstopfung viel Oel trinken liess, und dadurch viel verhärteter Darmkoth abging. Das Oel passt aber nie, um auszuleeren, wenn die Leibesverstopfung mit Schlaff-

heit, Reizlosigkeit verbunden ist, zum Theil dadurch bedingt wird, die es beide noch zu vermehren vermag. Hier hält es auch in der That die Oeffnung oft mehr an, als dass es sie befördert. Namentlich vermeide man es bei der habituellen Leibesverstopfung. Schafft es hier zu Anfang auch wohl palliative Hülfe, so trägt es doch im Ganzen zur Vermehrung des Uebels bei.

2) Bei Schmerzen und Krämpfen im Darmkanal. Es beweist sich daher in manchen Arten von Magenkrämpfen, Koliken, entzündlichen Affectionen des Magens und der Gedärme, selbst in Ruhren und Durchfällen, nützlich. Es ist ein gutes Palliativmittel gegen die durch Gallensteine erzeugten Zufälle. Oft ist es hier schon in Klystieren und Einreibungen wirksam, zumal bei schmerzhaften Hämorrhoidalzufällen und Tenesmus. Man giebt es hier gern in einer Emulsion und setzt nach den Umständen Bilsenkrautextract, selbst Opium zu. Es wirkt hier übrigens nicht allein durch Abstumpfung der grossen Reizbarkeit, sondern auch, wenn scharfe, reizende Stoffe die Zufälle erregt haben, durch ihr Einhüllen, Abstumpfung der Empfindlichkeit der Oberfläche des Darmkanales gegen ihren Reiz. Deswegen passt es auch vorzugsweise, wenn solche scharfe Stoffe und materielle Reize in den ersten Wegen vorhanden sind, es mögen sich diese nun im Körper selbst erzeugt haben, wie z. B. Würmer, scharfer Magensaft, wo es besonders dadurch erzeugtes Sodbrennen, Heisshunger zu heilen vermag, oder von aussen eingeführt seyn, als scharfe, nicht gehörig verdauete Speisen und Getränke, scharfe Salze, Säuren, Gifte. Indessen passt es allerdings nicht bei allen Giften, wovon sogleich ein mehreres. Je grösser in allen diesen Krankheiten die Trockenheit, die Spannung der Faser ist, desto eher wird es passen. Dagegen vermeide man es bei Schlaffheit und galliger Verderbniss.

3) Bei Krampfkrankheiten der Respirationsorgane. Hier leistet es oft sehr viel. Dahin gehören manche Arten von Krampfhusten der Lungen mit gehindertem Auswurf und geringem Grade von Entzündung, der häufig nach bedeutenderen Graden der Lungenentzündung zurückbleibt; Krampfhusten mancher Lungensüchtigen; trocknes Krampfasthma; Katarrhe mit vieler krampfhaften Reizung; krampfhaftes Blutspeien mit erhöheter Empfindlichkeit der Lungen ohne Entzündung. In allen diesen Fäl-

len giebt man es theils innerlich, theils reibt man es in die Brust ein. Es vermindert hier die Reizung der Respirationsorgane, befördert und erleichtert den Auswurf. Nie setze man es hier zu lange fort, vermeide es aber bei Erschlaffung der Respirationsorgane gänzlich. Man kann sonst dadurch leicht eine übermässige und starke Expectoration, ja selbst den Anfang der Schleimschwindsucht veranlassen.

4) Bei Reizungen der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile. Hier ist es eines der gebräuchlichsten Mittel, sie mögen nun auf Krampf oder Entzündung beruhen. Man giebt es daher im spätern Zeitraum der Nephritis, bei heftigen Schmerzen von Nieren-Blasensteinen, im Blutharnen, bei krampfhaften Ischurieen und Strangurieen, bei Blasenkrämpfen, Blasenhämorrhoiden, theils innerlich, theils äusserlich zu Einreibungen und in Klystieren, selbst wohl zu Einspritzungen in die Urethra und Blase. Bei heftigen Nachwehen rühmt es schon Monro (Arzneimittell. Bd. 2. S. 84), nach ihm Hufeland (dess. Journ. Bd. 10. St. 4. S. 142), alle 3 Stunden einen Esslöffel voll, in hartnäckigen Fällen in Verbindung mit Bilsenkrautextract; bei krankhafter Empfindlichkeit der Geschlechtstheile, besonders des männlichen Geschlechts, wo der geringste Reiz Priapismen, selbst Pollutionen erregt, liess er mit grossem Nutzen das Glied täglich mehrere Male mit Oel einreiben, und etwas davon zwischen die Vorhaut und die Eichel bringen. Ist die monatliche Reinigung durch einen krampfhaften, gespannten Zustand unterdrückt, so kann es zur Wiederherstellung derselben beitragen.

5) Bei mehreren allgemeinen Krampfkrankheiten. Es passt vorzüglich bei straffer, gespannter Faser. Es scheint hier den örtlich, theils auf der Haut, theils im Darmkanal erregten angenehmen, erschlaffenden Eindruck auf andere innere Theile, selbst auf das gesammte Nervensystem, zu übertragen, und dadurch die allgemeine krampfhafte Spannung der Faser zu heben. Zuweilen mag es auch wohl örtliche Reize im Darmkanale einhüllen, eine zu grosse Empfindlichkeit desselben abstumpfen, welche die allgemeinen Krampfzufälle erregte. Deswegen möchte es sich wohl vorzugsweise gegen Krampfzufälle und selbst Fieberbewegungen der Kinder heilsam beweisen, die so häufig durch einen gereizten Zustand des Darmkanales entstehen, und ist hier um so schätzenswerther, da Kinder die eigentlichen Antispasmodica selten

gut vertragen, und diese bei ihnen grosse Vorsicht erfordern. Bei allgemeinen Krämpfen sind Oelbäder oft sehr wirksam. Beim Tetanus und Trismus, auch in der Katalepsis, wird das Oel innerlich und äusserlich oft sehr nützlich. Im französischen Guyana werden die öligen Einreibungen in die Kinnladen häufig und, wie versichert wird, mit Erfolg bei Neugeborenen gebraucht, um den dort bei ihnen endemischen Kinnbackenkrampf zu verhüten (Bajon: *Mémoires pour servir à l'histoire de Cayenne etc.* 1777). Sie mögen aber auch wohl mit durch Abhaltung atmosphärischer Einflüsse wirksam seyn. Sie sind auch bei dem ausgebrochenen Uebel der Kinder sowohl als der Erwachsenen nicht zu vernachlässigen, und da der Act des Reibens sicher dabei mit wohlthätig wirkt, möglichst lange fortzusetzen.

6) Bei allen Arten von Vergiftungen. Hier ist es ein selbst unter den Laien berühmtes Mittel, und wirkt, indem es einhüllt, gegen den Reiz des Giftes abstumpft. Indessen verdient hier sein Gebrauch manche Einschränkung. Zuvörderst passt es nie bei Vergiftungen durch narkotische Gifte, wo es selbst schädlich werden kann, weil es die Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Faser noch mehr abstumpft. Auch bei den acuten Vergiftungen durch scharfe metallische Dinge ist es von keinem ausgezeichneten Nutzen und selbst zu verwerfen, weil es die Anwendung der wahren Zersetzungs- und Auflösungsmittel hindert. Namentlich scheint sein Gebrauch bei Arsenikvergiftungen gefährlich. Liess man den Arsenik mit Oelen nehmen, so starben die Thiere besonders rasch (Renauld: *nouvelles expérienc. sur les contre-poisons de l'arsenic etc. Par. an* 10. S. 91). Nur etwa bei chronischen Blei- und Arsenikvergiftungen, wo das Gift nicht mehr im Magen ist, sich schon allgemein im Organismus verbreitet, die Faser ausgetrocknet, zusammengezogen hat, ist etwas von ihm zu erwarten. Gegen scharfe vegetabilische Gifte kann man es gebrauchen. Es wird zwar gegen Kantharidenvergiftungen und besonders die dadurch erregten Harnbeschwerden gerühmt (Batt im neuen Journ. d. ausl. med. Liter. Bd. 6. St. 1. S. 171). Allein Pallas hat nachgewiesen, dass das Oel das wirksame Princip der Kanthariden aufzulösen vermag, dass es also die dadurch erregten Zufälle vermehren muss, statt sie zu vermindern. Diese Behauptung wurde selbst durch Versuche von Orfila bestätigt (Frorieps Notizen B. 4.

Nr. 7. S. 112). Bei Vergiftungen durch scharfe Mineralsäuren kann möglichst früh in reichlicher Menge getrunkenes Oel nützlich werden, besonders wenn es ein starkes Erbrechen erregt (Orfila's Toxikologie B. 2. S. 135). Gegen den Biss und Stich mehrerer giftigen Thiere sind Oeleinreibungen und Umschläge oft wirksam, z. B. gegen Bienen-, Wespenstiche (Vater: *Diss. de olei olivarum efficacia et virtute adversus morsum animal. Viteb.* 1751). Hinze rühmt es äusserlich und innerlich gegen den Natternbiss (kleine Aufsätze. Breslau 1806). In den *Philosophical transactions* (Nr. 443) wird behauptet, das Oel sey ein Specificum gegen den Vipernbiss. Hunauld und Geoffroi haben bewiesen, dass dieses nicht der Fall ist, obgleich damit gemachte Umschläge Erleichterung bringen (Orfila's Toxikologie Bd. 4. S. 206). Millar (Friese's Annal. d. britt. Arzneik. Bd. 1. St. 1. S. 123) fand es innerlich und äusserlich gegen den Biss der Klapperschlange wirksam. Man hat Einreibungen und Umschläge von Oel auf die durch wüthende Thiere beigebrachten Wunden empfohlen, um dadurch die Wasserscheu zu verhüten (Römers Annal. d. Arzneimittell. B. 1. St. 1. S. 121). Es möchte hiervon wohl wenig zu erwarten seyn. Man rühmt selbst das Oel in der ausgebrochenen Wasserscheu, theils zu allgemeinen Einreibungen, theils in möglichst grosser Menge getrunken (Sims in Richters chirur. Bibl. Bd. 10. S. 373). Shadwell (*Mem. of the med. society in Lond.* 1792. *V.* III. *Nr.* 24. Salzb. med. chirur. Zeit. 1793. Bd. 4. S. 313) will in der That auf diese Weise die ausgebrochene Wuth geheilt haben.

7) Es sind die Oeleinreibungen zur Verhütung und Heilung der Pest sehr berühmt. G. Baldwin, englischer Generalconsul in Alexandrien, ist der Erfinder derselben, und er wurde durch den Umstand darauf geleitet, dass im Orient die Oelträger nie von dem Uebel befallen werden (L. Graf v. Berchtold: Nachricht von den zu Smyrna im St. Antonsspital m. d. best. Erfolg gebraucht. einf. Mittel d. Pest zu heilen und sich v. selb. zu bewahren etc. Wien 1792. Baldwins Bemerk. üb. d. von ihm entdeck. spec. Wirk. d. Olivenöles geg. d. Pest etc. a. d. Ital. m. Zus. v. Scheel. Kopenh. 1801. Ludwig in d. Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. pr. Aerzte. B. 17. S. 229. Schrand in Hufelands Journ. Bd. 12. St. 3. S. 153. Hufelands Journ. Bd. 6. S. 436). Man soll die ganze Oberfläche des Kranken mit lauem Olivenöl stark einrei-

ben, und den dadurch entstehenden starken Schweiss möglichst zu befördern suchen. Entsteht er hinlänglich, so reicht eine Einreibung täglich hin. Ist er nur unvollkommen, so wird sie wiederholt. Sorgfältig ist dabei Erkältung zu verhüten. Dieses Verfahren muss bei den ersten Symptomen der Krankheit angewendet und so lange fortgesetzt werden, bis nicht die geringste Ansteckung mehr übrig ist, welches man besonders daran erkennt, dass der Kranke gleichsam in Schweissen schwimmt. Früh genug ist es fast untrüglich; bei schon sehr angegriffenem Nervensystem und eingetretener Colliquation aber nicht mehr hülfreich. Durch die nämlichen Einreibungen sichert man sich gegen die Ansteckungen der Pest. Neuerdings äussert sich L. Frank (*de peste, dysenteria et ophthalmia aegyptiaca. Vienn.* 1820. *p.* 86. *Collections d'opuscules de médecine. Paris* 1816. *p.* 69. Hufelands Journ. Bd. 52. St. 6. S. 111) über die Wirkung der Oeleinreibungen in der Pest, theils um sie zu verhüten, theils um sie zu heilen, günstig. Er glaubt, man dürfe hoffen, dieses Uebel eher dadurch zu heilen, als durch irgend ein anderes Mittel. Pugnet (*Mémoir. sur la fièvre pestilent. Par.* 1802. üb. im neuen Journ. d. ausländ. med. Lit. Bd. 2. S. 32—63) sah dagegen von den Oeleinreibungen keinen Nutzen, selbst Nachtheil. Auch im gelben Fieber fand man sie heilsam (Acaraz a. d. Span. übers. in Hufelands Journ. B. 21. St. 2. S. 122). In den so zahlreichen neueren Schriften über das gelbe Fieber ist aber von ihnen weiter nicht mehr die Rede. Dähne (Ein Beitrag zur Aetiologie und Cur d. Scharlachs od. Häutungsf., und Empfehl. einer neuen Behandl. dess. m. Einreib. v. Oel. Lpz. 1810) empfiehlt die Oeleinreibungen als Vorbauungs- und Heilmittel des Scharlachfiebers. Leisten sie überhaupt gegen contagiöse Krankheiten etwas, so thun sie dieses prophylaktisch wohl durch Abhaltung der atmosphärischen Einflüsse und Veränderung der Einsaugung, therapeutisch durch den starken dadurch erregten Schweiss, der vielleicht, so gut wie andere starke Diaphoretica, das eben aufgenommene Contagium ausleert, bevor es angefangen hat, seine volle Wirkung zu äussern.

8) Das Olivenöl wird von Malacarne (Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 12. S. 579), Marino (Kühn u. Weigel: Ital. med. chir. Bibl. B. 1. St. 1. S. 181. Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 15. S. 86) und andern italienischen Aerzten

innerlich in der herumziehenden Gicht gerühmt. Man soll binnen 2 bis 3 Tagen, 2 bis 3 Pf. nicht ranziges Olivenöl in abgetheilten Gaben von 4 Unzen verbrauchen lassen, und, wirkt es nicht hinreichend auf die Darmausleerungen, noch etwas Kochsalz zusetzen, wodurch es auch weniger ekelhaft zu nehmen wird. Bei Rheumatismen und gewöhnlichem Podagra leistete es nichts. Es wirkt wohl durch seine abführende, vielleicht auch zu gleicher Zeit durch seine schweiss- und urintreibende Kraft. Jedoch hielten wohl Malacarne und Andere sehr mit Unrecht die mit dem Harne abgehenden schleimigen Massen für sogenannte Gichtmaterie. Brefeld (Aufs. üb. versch. Gegenstände d. Arzneimittell. Lpz. 1800), der die guten Wirkungen bestätigt, behauptet, es wirke allein durch Verbessern und Einwickeln einer ranzigen Verderbniss der Synovia, worauf nach ihm das Wesen der Gicht beruhet, und will, man soll die äussere mit der inneren Anwendung verbinden.

9) Einreibungen von Baumöl sind häufig in der Wassersucht, besonders dem *Ascites* und *Anasarca*, empfohlen (Olivier in d. *Philos. transact. V.* 49. *P.* 1. *p.* 46. Störk: *ann. med. prim. lib.* III. *cap.* 21. *p.* 164. Desgeraud: *Journ. d. méd. T.* 43. *p.* 128. Medicus: Beobacht. Bd. 2. S. 559. Monro: v. d. Wassers. S. 85. Rush in d. Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt Aerzte, Bd. 17. S. 173). Man lässt das Oel auf den Bauch oder einen andern wassersüchtigen Theil 3 bis 4 mal täglich eine Stunde lang einreiben. Oft schon nach wenigen Tagen soll sich vermehrter Harnabgang einstellen. Dieses Verfahren wirkt theils wohl schon durch das die Einsaugung befördernde und hier besonders lange fortzusetzende Reiben, theils durch Verhütung der Aufsaugung wässeriger Stoffe aus der Atmosphäre, weswegen man ihnen eine grosse Ausdehnung geben muss, sie selbst über die ganze Hautoberfläche anwenden kann; endlich und vorzüglich durch seine reizabstumpfenden erschlaffenden Kräfte, wodurch es die krampfhafte Verschliessung der Lymphgefässe zu heben vermag, weswegen die Einreibungen am besten recht warm gemacht werden, und der Zusatz antispasmodischer Mittel ihre Wirkung oft noch erhöhet. So leisteten in einer Wassersucht Einreibungen von 20 Unzen Olivenöl mit 1 Unze Opiumtinctur die ausgezeichnetsten Dienste (Richter: die specielle Therapie etc. Bd. 3. S. 86). Ist aber die Wasseransamm-

lung schon bedeutend, das Saugadersystem mehr in einem gelähmten Zustande, so passen die Oeleinreibungen nicht, und können selbst nachtheilig werden.

10) Bei Eingeweidewürmern ist das Oel ein wichtiges Mittel. Es passt hier in allen Fällen, wenn diese durch ihren Reiz heftige Zufälle hervorbringen, um diese zu besänftigen, wo vor der Hand die eigentlichen die Würmer tödtenden und ausleerenden Mittel nicht angewendet werden dürfen; daher vorzüglich in Wurmfiebern, durch Würmer erzeugten Krämpfen, heftigen Koliken. Es vermindert hier die Reizung, das Ansaugen derselben. Indessen scheint es doch auch den Würmern zuwider zu seyn, sie selbst zu tödten, daher ihren Abgang zu befördern. Vielleicht wirkt es auch durch Verschliessung der Sauggefässe der Würmer. So wirken in der Absicht, um die Würmer zu tödten, Kindern gereichte Abführungsmittel um so sicherer, wenn man sie am Abend vorher 1 bis 2 Unzen Oel nehmen lässt. Selbst bei der Cur des Bandwurmes scheint das Oel die Wirkung anderer Anthelmintica zu befördern. Man braucht es übrigens gegen Würmer theils innerlich, theils in Klystieren, zumal bei Ascariden, selbst äusserlich zu Einreibungen. Auch Insecten in der Nase, den Ohren kann man durch Eintröpfelungen und Einspritzungen von Oel austreiben. Wenn im Magen Thiere vorhanden sind, so könnte es auch wohl nützlich werden.

11) In chronischen Hautausschlägen leistet das Oel durch seine erweichende Kraft, Minderung der grossen Empfindlichkeit der Haut, Abhalten der äusseren Einflüsse, oft grossen Nutzen. Erregen sie heftiges Brennen und Schmerzen, oder wünscht man, trockene Grindborken zu erweichen, so passt es vorzugsweise. Erregt die Krätze eine allgemeine rosenartige Hautenzündung, so wird dagegen am besten Oel eingerieben.

12) Aeusserlich wird das Oel in sehr vielen Fällen benutzt, um geschmeidig, schlüpfrig zu machen, zu erweichen, zu welchem Endzweck es wohl vor allen andern Mitteln den Vorzug verdienen möchte. Durch Erwärmung wird hier seine Kraft noch erhöhet. Es passt zu diesem Endzweck bei Trockenheit der Muskelfaser und des Zellgewebes, bei Anspannung, trockner Entzündung, krampfhaften Zusammenschnürungen. So reibt man es bei gichtischen und rheumatischen Schmerzen, Steifigkeit der Sehnen, Gelenke, Muskeln, gichtischen Contracturen, be-

ginnenden Ankylosen ein, wo oft die Verbindung mit ätzendem, flüchtigem Ammonium sehr nützlich ist, wovon bei diesem das Weitere. Es dient um die Einrichtung der Glieder, bei Vorfällen und eingeklemmten Brüchen in den Unterleib, den Bauchring eingerieben, um ihre Reposition zu erleichtern. Man überzieht damit die Sonden und andere Instrumente, besonders die Katheter, wenn man sie in die verschiedenen Höhlen bringen will. Bei schweren Geburten dient es, um die Geburtswege schlüpfrig zu machen, die anzuwendenden Instrumente, beim Touchiren die Finger damit zu überziehen. Der von Saust (Hufelands Journ. Bd. 22. St. 2. S. 154. Saust und Hunold: üb. d. Nutzen d. Oeles u. d. Wärme bei chir. Operationen. Leipz. 1806) gegebene Rath, bei jeder chirurgischen Operation theils die zu operirende Stelle, theils die Instrumente mit Oel zu bestreichen, wodurch der Schnitt schärfer, reiner, weniger quetschend und zerreissend, folglich auch weniger schmerzhaft werden soll, verdient Berücksichtigung. Besonders bei der Operation des grauen Staares soll die Ausziehung weit glücklicher erfolgen und das zu frühe Auslaufen des *humor aqueus* verhütet werden, wenn man das Staarinstrument mit Oel überzieht. Warme Oeleinreibungen mindern die Schmerzen, die von Zeit zu Zeit in alten Narben, geheilten Beinbrüchen, besonders bei Veränderungen der Witterung zu entstehen pflegen. Man kann es benutzen, um den Callus bei Knochenbrüchen, Warzen zu erweichen, das Abfallen trockner Krusten von Geschwüren, z. B. der Blatternschorfe, der nach Psorophthalmieen an den Augenlidern zurückbleibenden Schorfe, zu befördern. Bei Steifigkeit durch Alterschwäche, starke Strapazen, sind mit einem wollenen Lappen anhaltend gemachte Oeleinreibungen sehr wohlthätig. Will man im Scheintodte anhaltend und stark reiben, so geschieht dieses am besten mit Oel. In einem Falle der Asphyxie durch Alterschwäche leisteten Oeleinreibungen besonders gute Dienste (Berchtold in Hufelands Journal, Bd. 7. St. 2. S. 176). Bei dem Ausflusse einer scharfen Materie aus den Ohren dienen Einspritzungen von Oel in den Gehörgang. Man lässt in diesen bei Ohrenschmerzen einige Tropfen Oel fallen, welches oft auf der Stelle Erleichterung bringt. Man kann dadurch auch die Schwerhörigkeit heilen, wenn sie von verhärtetem Ohrenschmalz abhängt, das dadurch erweicht wird. Bei Flecken der Hornhaut, Leukomen,

Staphylomen, lässt man, um sie zu erweichen, täglich einige Tropfen ins Auge fallen, oder applicirt es mit einem Pinselchen, worauf die Augenlider geschlossen und gelinde bewegt werden müssen, damit es sich allgemein über den Augapfel verbreitet. Jedoch erschlafft es hier zuweilen zu stark, und muss daher besonders bei Reizlosigkeit des Auges mit andern reizenden Mitteln verbunden werden. Frische Schnittwunden werden oft dadurch geheilt, ohne dass Eiterung entsteht und eine Narbe zurückbleibt. Bei wundgewordenen, excoriirten, sehr empfindlichen Theilen ist das Oel eins der besten Mittel. Sehr bedeutende Brandschäden werden am besten mit lauwarmen Oel überzogen. Bei schmerzhaften Drüsengeschwülsten, zumal Bubonen, befördert das Oel die Zertheilung oder Eiterung, mindert wenigstens die Entzündung und die Schmerzen. Wenn überhaupt Abscesse und Geschwüre sich in einem stark entzündeten, gereizten Zustande befinden, so ist das Oel eins der besten Mittel um die Eiterung zu befördern und zu unterhalten. Es passt daher für viele Fälle, wo die gewöhnliche Digestivsalbe zu stark reizen würde.

Man giebt das Oel innerlich nach den Umständen zu 1 Drachme bis zu ½ Unze, selbst einigen Unzen, entweder ganz rein oder in Fleischbrühe, mit arabischem Gummi, einem schleimigen Syrup, Eigelb in einer Emulsion (℞. *Ol. olivar* ℥ij. *Vitelli ovorum trium, Aqu. font. frigid.* ℔j. *f. l. a. emuls., cui adde: Sacchar. alb. Aqu. flor. aurant.* āā ℥ij. *M.* S. Theetassenweise zu nehmen. ℞. *Ol. olivar.* ℥j. *Pulv. Gumm. arab.* ʒj. *Aqu. cerasor. nigror.* ℥vj. *f. l. a. Emuls., cui adde Syr. amygd.* ℥j. *M.* S. Alle Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen. Aeusserlich wendet man es in der Regel etwas erwärmt an. Klystieren setzt man es unzenweise zu.

Häufig wird das Oel als Zusatz zu Salben und Pflastern benutzt, unter denen mehrere officinell sind, z. B. das *Ung. cereum Ph. bor.*, *Ceratum labiale Ph. ross.*, *Ceratum* und *Ung. simp. Ph. edinb.*, *Ung. basilicum* u. s. w. Von ihnen war zum Theil schon unter Wachs, Wallrath die Rede, zum Theil wird dieses noch an andern Orten der Fall seyn.

2) *Oleum Amygdalarum.*

Durch Auspressen aus den süssen Mandeln von *Amygdalus communis*, von denen bereits die Rede war. Gut und frisch lichtgelb, flüssig, von mildem nicht unangenehmen Geschmack und schwachem Mandelgeruch. Ganz frisch von beigemischtem Schleime etwas trübe.

Zum inneren Gebrauche pflegt man das Mandelöl allen andern fetten Oelen vorzuziehen, namentlich dem Olivenöl, zumal in Ländern, wo man dieses nicht so gut frisch haben kann. Allerdings hat es den Vorzug eines besonders milden Geschmackes. Auch kann es immer frisch ausgepresst werden. Es soll auch weniger stark reizen als das Olivenöl. Indessen ist es kostbar, daher besonders in der Armenpraxis das Olivenöl statt seiner zu benutzen. In allen Krankheiten, in denen so eben das Olivenöl empfohlen wurde, kann man auch das Mandelöl gebrauchen. Man liebt es vorzugsweise in der Kinderpraxis, und bei Affectionen der Respirationsorgane und Urinwerkzeuge. Mit Recht verschreibt man in der Regel *Ol. Amygdal. recent. express.* Wird es indessen kalt ausgepresst, so hält es sich ziemlich lange. Vor andern fetten Oelen verdient es den Vorzug, wenn man sie in Emulsion geben will, weil diese daraus besonders gut, leicht und wohlschmeckend dargestellt werden kann. Die Gabe ist ½ bis 1 Drachme und mehr. Man lasse 1 Unze mit 4 Unzen Wasser und hinreichendem Schleim von arabischem Gummi zu einer Emulsion machen, ½ Unze Mandelsyrup zusetzen und hiervon esslöffelweise nehmen. Man kann es auch mit einem schleimigen Syrup vermischt esslöffelweise nehmen lassen. Man sehe die Formeln unter Olivenöl.

3) *Oleum Papaveris albi.*

Mohnöl. Aus den weissen Mohnsamen, einer Varietät von *Papaver somniferum.* Blassgelb, dünnflüssig, ohne Geruch, von angenehmen Geschmack, trübe von beigemischtem Schleime. Es verhält sich ganz so wie Mandelöl, welches dadurch ersetzt werden kann. Es wird aber leicht ranzig. Sein diätetischer Gebrauch statt des Provenceröles ist ziemlich häufig. Nach Hufeland (Journal, B. 10. St. 4. S. 145) ist es unter allen Oelen am leichtesten verdaulich. Er sah, dass Hypochondristen und

andere Individuen mit schwacher Verdauung, die mit Oel bereiteten Salat nicht vertragen konnten, diesen ohne Nachtheil genossen, wenn er mit Mohnöl bereitet war. Von narkotischen Eigenschaften, wie man sonst glaubte, ist darin auch keine Spur enthalten. Es wird besonders häufig zu Emulsionen benutzt. (℞. *Ol. Papaver. alb. recent.* ℥j. *Pulv. Gumm. arab.* ʒj. *Aq. Cerasor. nigror.* ℥iij. *f. l. a. Emuls., cui adde: Syr. Papav. alb.* ℥ß. *M. S.* Stündlich einen Esslöffel voll zu nehmen). Uebrigens Gabe und Art es zu geben wie bei Oliven- und Mandelöl.

4) *Nuces Juglandes.*

Wallnüsse, von *Juglans regia.* In Persien einheimisch, häufig in Europa cultivirt. Sie enthalten fast die Hälfte ihres Gewichtes eines milden, süssen, weisslich gelben Oeles, und verdienen daher hier eine Stelle. Man kann sie statt der Mandeln, besonders bei Armen, zu Emulsionen benutzen. Gegen trockne Flechten und Schwindflecken fand Hufeland (Journal Bd. 10. St. 4. S. 143) das mehrere Male täglich wiederholte Reiben mit Wallnusskernen sehr nützlich. Die Wallnüsse machen einen Bestandtheil eines berühmten Vorbauungsmittels gegen die Wasserscheu aus. Es besteht aus 30 reifen Wallnüssen, einer starken Hand voll frischer grüner Raute, mit $\frac{1}{4}$ Quart reinem guten Honig zu einer Latwerge gemacht. Morgens und Abends zu einem Esslöffel voll. Diese Vorschrift soll sich in den hinterlassenen Papieren des Fürsten Blücher gefunden, und er sie als Geheimmittel von einem schlesischen Edelmann erhalten haben. Es wurde deswegen das Fürst Blüchersche Mittel genannt. (Rusts Magazin. Bd. 6. S. 67). Fischer (Horn etc. Archiv, Januar, Februar 1824. S. 100) bewies aber, dass es schon lange in Schlesien bekannt war und nie geheim gehalten wurde. Es scheinen zwar mehrere Erfahrungen für den Nutzen dieses Mittels zu sprechen, die aber natürlich nicht von einer höchst sorgfältigen Behandlung der Bisswunde, als der Hauptsache, abhalten dürfen (Mogalla in d. schles. Provinzialblättern. 1819. Sept. S. 226. Oct. S. 325). Das daraus ausgepresste Oel wird zu leicht ranzig, als dass es die Stelle anderer fetten Oele, namentlich des Mandelöles, ersetzen könnte. Pas-

serat de la Chapelle (Roux: *Journal de méd.* 1757. *T.* VI. *p.* 305) empfiehlt es als ein sicheres Mittel gegen den Kettenbandwurm. Man soll es früh nüchtern zu 5 Unzen und $2\frac{1}{2}$ Stunde darauf 4 Unzen Alicantewein reichen und damit 14 Tage fortfahren. Binet (Roux: *Journal, Tom.* XV. *p.* 214) bestätigt den Nutzen dieses Verfahrens aus Erfahrung. Nach Postel de Francière (Roux: *Journal, Tom.* XVIII. *p.* 416) soll das Oel wirken, weil es die Sauggefässe des Wurmes verschliesst, die Gedärme schlüpfrig macht, und in so grosser Menge abführend wirkt. Es wird wohl nicht mehr wirken, als jedes andere ölige Mittel. Man rühmt es auch gegen Flecken, Verdunklungen und Verdickungen der Hornhaut (van Wy in d. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 9. S. 179. Richters Anfangsgr. d. Wundarzneikunde. Bd. 3. S. 133). Man lässt täglich einigemal ein Paar Tropfen ins Auge fallen, selbst bei einem entzündlichen Zustande desselben, und reibt die Augenlider ein wenig, um es über den Augapfel zu verbreiten. Voigtel (Arzneimittel. Bd. 2. Abth. 2. S. 213) bestätigt diese gute Wirkung, die wohl besonders durch einen gelinden Grad von Ranzigkeit bedingt wird, den es so leicht annimmt. Die Conradische Augensalbe besteht aus 2 Drachmen Nussöl, $\frac{1}{2}$ Drachme Ochsengalle und 2 Gr. *Sal. volat. C. C.* Sie ist bei Hornhautflecken sehr wirksam. Horst (Hufelands Journal, Bd. 19. St. 2. S. 186) gebrauchte sie bei solchen und gleichzeitiger Psorophthalmie mit grossem Nutzen. Auch eine Salbe aus 2 Drachmen Nussöl mit 2 Gr. hahnemann. Quecksilber, die er 2 bis 3 Mal täglich auf die Flecken streichen liess, bewiess sich ihm nützlich. Nach Hufeland (Journal, Bd. 13. St. 4. S. 179) soll man bei Flechten die Stellen, wo sie sitzen, täglich 2 bis 3 mal damit bestreichen, und dadurch die Heilung rasch und vollkommener folgen, wenn ihnen nicht eine hartnäckige äussere oder innere Krankheit zum Grunde liegt. Am wirksamsten bewies es sich ihm gegen die trocknen Flechten. Er will, es soll kalt und frisch ausgepresst seyn. Indessen möchte auch hier wohl seine Wirksamkeit durch die Ranzigkeit bedingt werden.

5) *Oleum Lini.*

Leinöl, aus Leinsaamen oder Flachskörnern, von *Linum usitatissimum.* Durchsichtig gelb oder röthlich.

Von widrigem Geruch, und eigenthümlichem, fetten ekelhaften Geschmack. Selbst bei der strengsten Kälte nicht gerinnend. Seine Unannehmlichkeit mag wohl davon abhängen, dass der Leinsaamen, um es aus ihm zu pressen, seines vielen Schleimes wegen immer erst etwas geröstet werden muss. Auch wird es gemeiniglich im Grossen in den Oelmühlen gewonnen, in denen die Geräthschaften nicht gehörig gereinigt sind, und ist deswegen fast immer ranzig. Durch diese seine Ranzigkeit erhält es auch seine starke Wirkung auf den Stuhlgang, wodurch es sich vor andern fetten Oelen auszeichnet; denn wird es kalt und frisch ausgepresst, so ist diese nicht bemerkbar. Die ihm wohl zugeschriebene narkotische Eigenschaft ist sehr zweifelhaft. Jedoch scheint es besonders stark zu erschlaffen, weswegen es von Einigen andern milden fetten Oelen vorgezogen wird. Man rühmt es vorzugsweise im Ileus, esslöffelweise gereicht (Kortums Beiträge z. prakt. Arzneik. Gött. 1795. S. 296), besonders in Verbindung mit englischem Salz und Opium (Lentin Beobacht. S. 149. Gallesky: Abhandl. v. d. Miserere etc. Mitau 1767. S. 75). Man soll 1 Unze englisches Salz in 7 Unzen Wasser auflösen, 3 Unzen frisches Leinöl, 1 Unze Mohnsaamensyrup und 18 Tropfen Opiumtinctur zusetzen und hiervon wohl umgeschüttelt alle halbe Stunden einen Esslöffel voll reichen, wird diese Mischung aber weggebrochen, mehr Opium zusetzen. Oft werden es aber die Kranken durchaus nicht nehmen wollen, wenigstens sogleich wieder wegbrechen. Bei krampfhaftem, zumal Darmbrüche begleitendem, mit Verstopfung verbundenem Zustande, bewirkt oft eine Mischung aus 3 Unzen Leinöl, eben so viel Citronensaft und 4 Gran Opium, alle 2 Stunden zu einem Esslöffel voll, rasch und sanft hinreichende Leibesöffnung. Brambilla (Abhandl. d. kais. Joseph. Akad. zu Wien. Bd. 1. S. 186) rühmt es mit Manna in der Bleikolik; Griffith (Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 6. S. 612), mit Rhabarber und arabischem Gummi, bei Brustbeschwerden, Blutflüssen des Darmkanals und der Urinwerkzeuge. Die andern fetten Oele verdienen zum innern Gebrauche wohl immer den Vorzug. Es ist ein gewöhnlicher und guter Zusatz zu eröffnenden Klystieren. Wegen seiner Wohlfeilheit kann man es äusserlich in allen Fällen benutzen, wo überhaupt fette Oele passen. Gegen Verbrennungen ist es besonders berühmt. Rieg (Hufelands Journal,

Bd. 28. St. 4. S. 42) rühmt bei ihnen besonders eine Mischung aus 6 Theilen süssem Milchrahm und 8 Theilen Leinöl.

6) *Oleum Ricini.*

Ricinusöl. Castoröl. *Ol. de Palma Christi.* Aus den Saamen des *Ricinus communis*, eines in Indien und Afrika einheimischen Gewächses, die bei den älteren Aerzten unter den Namen *Semina Catapuciae majoris* vorkommen, gewonnen. Es ist dickflüssig und unterscheidet sich von allen andern fetten Oelen durch seine vollkommne Auflöslichkeit in Alkohol, wodurch seine oft vorkommende Verfälschung mit ihnen leicht entdeckt werden kann. Man verlangt von einem guten Ricinusöl, dass es durchsichtig, farbenlos, geruchlos, und von einem milden, wenig ausgezeichneten Geschmack sey. In dieser seiner vollkommnen Reinheit ist es aber nur zu erhalten, wenn es bei uns frisch aus guten, ganzen, nicht ranzigen Saamen der in Gärten cultivirten Pflanzen sanft ausgepresst wird, welches im Grossen bis jetzt noch nicht geschehen ist. Dieses ganz reine Ricinusöl ist ein äusserst mildes indifferentes Mittel, und wirkt namentlich kaum stärker auf die Leibesöffnung, als jedes andere fette Oel. Diejenige Art von Ricinusöl, die man allein therapeutisch benutzt und zu ziemlich hohem Preise durch den Handel aus Amerika erhält, ist immer mehr oder weniger von einer röthlichen Farbe, einem widrigen Geruch und scharfen Geschmack. Ein solches wirkt dann weit stärker abführend, erregt selbst zuweilen, jedoch wohl nur durch seinen übeln Geschmack, Erbrechen. Die Schärfe des Ricinusöles hängt übrigens nicht, wie man sonst glaubte, von einem harzigen, scharfen in der Schale befindlichen Princip, welches bei dem Auspressen der Kerne mit in dasselbe übergeht, ab, sondern von einem flüchtigen in dem Oele auflöslichen Stoffe, der vorzüglich in dem Keime oder Embryo der Ricinussaamen seinen Sitz hat, welches namentlich die Versuche von Wendt (Hufelands Journ. Bd. 60. St. 4. S. 40, 46) beweisen, zum Theil gewiss aber auch von seinem Alter, Ranzigwerden (Trommsdorffs N. Journ. d. Pharm. Bd. 2. St. 2. S. 173. Pfaff: *Mat. med.* Bd. 6. S. 138). Hieraus erklärt sich dann auch die so grosse Verschiedenheit des Ricinusöles. Ist es durch starkes Auspressen gewonnen, sind die Saa-

men, um mehr Oel zu erhalten, vorher bis zum Rösten erhitzt worden, so besitzt es eine ausserordentliche Schärfe und fast drastische Eigenschaften; da hingegen ein durch mässiges Pressen gewonnenes fast gar nicht scharf ist. Da dieses scharfe Princip sehr flüchtig ist, so kann das Oel durch Kochen milder gemacht werden. Besonders mild soll auch das durch Hülfe des kochenden Wassers gewonnene seyn. Es wird selbst behauptet, man könne durch wiederholtes Auswaschen mit einer Mischung aus Wasser und weniger Schwefelsäure dieses Oel von seiner Schärfe so gänzlich befreien, dass es zum diätetischen Gebrauch zu benutzen sey (Richards med. Botanik. Aus d. Franz. v. Kunze u. Kummer. Bd. 1. S. 346). Das durch Anwendung einer mässigen Wärme von seiner Schärfe befreiete Ricinusöl kommt übrigens wohl unter dem Namen des milden *(Ol. Ricini mite)* vor, und purgirt fast gar nicht mehr.

Das gewöhnliche amerikanische Ricinusöl, wie es in den Officinen vorräthig gehalten wird, besitzt, wie die andern fetten Pflanzenöle, erschlaffende, schlüpfrig machende, einhüllende Eigenschaften, wirkt aber weit leichter und in geringerer Gabe als diese auf den Stuhlgang. Dadurch wird es in allen Fällen zu einem vorzüglichen Mittel, wo man zugleich zu erschlaffen, zu beruhigen, einen Reiz abzustumpfen wünscht und abführen will, wo daher die gewöhnlichen Abführungsmittel viel zu stark reizend wirken würden. Wenn sich daher einige Aerzte wegen der Unsicherheit seiner Wirkung gegen dasselbe erklärten, so haben sie sicher Unrecht. Diese ist auch in der That so gar gross nicht, und wenn man nur darauf sieht, dass es nicht allzu alt, verdorben und ranzig ist, welches man leicht an seiner starken Färbung, ungewöhnlichen Dickflüssigkeit und besonders an einem ungewöhnlich scharfen, kratzenden Geschmack erkennen kann, so wirkt es selbst ziemlich gleichförmig. In folgenden specielleren Fällen ist es zur Erregung von Darmausleerungen gemeiniglich jedem andern Mittel vorzuziehen. Bei entzündlichen Zuständen im Unterleibe, daher wenn man bei der chronischen Enteritis, im späteren Zeitraum der acuten, zumal der galligen Fieber, in der Nephritis, Peritonitis zumal der Kindbetterinnen, im Kindbettfieber, auf den Stuhlgang wirken will. Beim Blutbrechen und bei der schwarzen Krankheit. Bei fliessenden, blinden, unterdrückten, mit vielem Reiz und Leibesverstopfung ver-

bundenen Hämorrhoiden. Bei mit Verstopfung und Zusammenschnürungen des Darmkanales verbundenen Koliken; besonders wenn diese durch zusammenziehende Gifte erzeugt sind, folglich in der Blei-, chronischen Arsenikvergiftung, der Kolik von Poitou, wo man es wohl mit Opium verbinden kann. Im Ileus, zumal dem von verhärtetem Darmkoth (*Theden:* Neue Erfahr. u. Bemerk. Bd. 3. S. 79. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 11. S. 668). Bei der Tympanitis. Bei sich mit Leibesverstopfung verbindenden Krampfkrankheiten, selbst bei Tetanus und Trismus, wo man damit auch Einreibungen in die Kaumuskeln machen kann, wodurch man namentlich dieses Uebel bei Kindern verhütet haben will (Hufelands Journal, Bd. 1. S. 281). Bei der Leibesverstopfung hysterischer Frauen und hypochondrischer Männer. Beim Asthma von Bleidämpfen. Bei Ruhren, besonders wenn der Zustand in einem hohen Grade gereizt ist; überhaupt bei schmerzhaften Unterleibsleiden von scharfen Reizen und Excoriationen der Eingeweide. (Oberteufer in Hufelands Journal. Bd. 9. St. 3. S. 116). Bei Hartleibigkeit vom Missbrauche drastischer Purgirmittel, bei Leibesverstopfung durch den Missbrauch des Opiums. Bei allen schmerzhaften Unterleibskrankheiten der Kinder, mit Eigelb und Zucker abgerieben. Bei ganz zarten Kindern, gegen das Reissen und die Krämpfe von Säure, die Koliken beim Zahnen, um das Kindspech auszuleeren, überhaupt bei allen Uebeln derselben, die aus scharfen Unreinigkeiten im Darmkanal entspringen. Das Ricinusöl wird auch namentlich gegen den Bandwurm empfohlen. Odier und Dunaut (Roux: *Journ. de méd. T.* 49. *p.* 44, 333, 450) empfahlen es zuerst zum Abtreiben des Bandwurmes, statt des Nufferschen Mittels. Sie gaben früh nüchtern 3 Drachm. Farnkraut, nach zwei Stunden ein Loth Ricinusöl mit Fleischbrühe, und so fort alle 2 Stunden 1 Loth, bis 3 Unzen verbraucht waren. Auch mehrere Andere rathen beim Bandwurme die nöthigen Abführungen durch Ricinusöl hervorzubringen, dieses entweder den eigentlichen Anthelminthicis voraus zu schicken, oder darauf folgen zu lassen (Selle, Herrnschwand, Schäffer, Unzer, Stoll, Hufeland in dess. Journ. Bd. 10. St. 3. S. 178). Allein eine specifische Kraft gegen Würmer besitzt es wohl nicht.

Die Gabe für Kinder ist 1 Drachme bis ½ Unze; für

Erwachsene ½ Unze bis 2 Unzen. Es ist allerdings sehr übel zu nehmen, und verursacht dadurch oft Ekel und Erbrechen. Ist es daher nicht für sich allein herabzubringen, so gebe man es in Hafergrützschleim, warmer Fleischbrühe, einer Tasse Kaffee, setze etwas Branntwein zu. Mit gleichen bis doppelten Theilen Rhabarbersyrup abgerieben soll es besonders gut zu nehmen seyn, und zugleich am besten seine Wirkung äussern (Arnemanns prakt. Arzneimittell. 6te Aufl. S. 336). Am leichtesten ist wohl in einer Emulsion mit arabischem Gummi und Eigelb zu nehmen, äussert aber auf diese Weise seine Wirkung weniger gut. Man mische 1 Unze mit eben so viel Mandelsyrup, dem Gelben von 2 Eiern, und lasse hiervon esslöffelweise nehmen. Oder: ℞. *Ol. Ricini* ℥ß. *Vitelli ovi unius. Subige et adde: Aqu. Menth. pip.* ℥j. *Syr. Althae.* ℨij. *M. S.* auf einmal zu nehmen. ℞. *Decoct. rad. Althae.* ℥vj. *Mucilag. Gumm. arab.* ℥ß. *Ol. Ricini* ℥jß. *Syr. Amygdal.* ℥j. *M. S.* Halbe Theetassenweise. Bei kleinen Kindern soll man von einer Mischung aus ½ Unze Ricinusöl, eben so viel Cichoriensyrup, dem Gelben von einem Ei und 2 Drachmen einfacher Rhabarbertinctur alle Stunden ein oder zwei Theelöffel voll nehmen lassen (Jahns *Mat. med.* 4te Aufl. Bd. 2. S. 363). Gegen hartnäckige Leibesverstopfung soll die Verbindung mit Pomeranzensaft wirksam seyn. Obigen Mischungen kann man überhaupt nach den Umständen mannigfaltige Zusätze, besonders von krampfstillenden Mitteln, z. B. versüssten Säuren, selbst Opium, geben. Das wohl vorgeschlagene *Ol. Ricini artificiale* aus 9 Gr. Jalappenharz, 3 Gr. venedischer Seife, mit 1½ Unze Mandelöl oder Olivenöl zusammengerieben, dessen gleichförmigere Wirkung besonders gerühmt wird, ersetzt das ächte Ricinusöl keinesweges.

(Hungerbyhler: *de Ol. Ricini etc. Frib.* 1780. Mazzi: üb. d. Heilkr. d. Ricinusöles, in Kühns Magaz. f. d. Arzneiwissenschaftsl. Bd. 1. St. 1. No. 4. Friese: üb. d. Ricinus u. dess. Oel in Zadigs u. Frieses Archiv d. prakt. Heilk. Bd. 4. St. 1. No. 6. Deyeux aus d. Journ. *de méd.* in Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 24. S. 116 u. in Allgem. med. Annal. 1808. S. 604. J. C. Wendts Geschichte u. chem. Beitr. z. Kunde v. einig. Arzneim. a. d. Geschlechte Euphorbia in Hufelands Journ. Bd. 60. St. 4. S. 24).

7) *Nuclei Cacao.*

Cacaonüsse, die Saamenkerne einer eirunden, melonenähnlichen Frucht von *Theobroma Cacao*, einem in Amerika und auf den Antillen wild wachsendem Baume. Im Handel kommen mehrere Sorten vor. Die von Caraccas, aus der Provinz Venezuela oder Nikaragua in Neuspanien sollen die besten seyn. Sie enthalten viel mit Eiweissstoff gemischtes Oel. Sie sind ein Hauptnahrungsmittel der Amerikaner, aber schwer verdaulich. Sie geniessen sie frisch zerstossen mit Milch oder Wasser zu einem Brei gemacht. In Europa dienen sie nur zur Bereitung der Chocolate (*Cacao tabulata*). Wird diese ohne Gewürz ganz rein oder nur mit Zucker bereitet, so nennt man sie Gesundheitschocolate (*Succolata medica*). Sie ist in dem lippischen Dispensatorium officinell. Dahin gehört auch die *Pasta cacaotina* der sächs. Pharm., aus der man mit gleichen Theilen Zucker die gewöhnliche Gesundheitschocolate darstellen kann. Soll eine solche Gesundheitschocolate gar nicht erhitzen, so müssen bei ihrer Bereitung die Cacaobohnen durchaus nicht geröstet werden, weil sich sonst in ihnen ein brenzliches Oel entwickelt. Eine solche schmeckt aber freilich anders und weniger angenehm, als die gewöhnliche. Die Gesundheitschocolate ist ein bekanntes und berühmtes Mittel in allen Arten von Abmagerungen und Auszehrungen. Man rühmt sie besonders bei grosser Entkräftung nach Blutflüssen, Geschlechtsausschweifungen, zumal Onanie, und bei der Atrophie der Kinder. Sie ist aber, wie alle ölige, fette Substanzen, schwer verdaulich, wird deswegen häufig nicht gut vertragen und steht im Ganzen den mehligen Dingen, namentlich dem *Amylo hordei* und Arrowroot nach. Man kocht sie mit Milch oder Wasser und kann auf eine Portion im Durchschnitt 1 Unze auf 4 Unzen Flüssigkeit rechnen, womit man sie heiss infundirt und noch einmal aufwallen lässt. Die gewöhnliche Chocolate erhält noch einen Zusatz von Gewürzen, besonders Vanille, aber auch Zimmt, Gewürznelken, Cardamomen u. s. w. Dadurch wird sie zwar erhitzender, aber auch viel leichter verdaulich und angenehmer. Für sehr entkräftete, nervenschwache Personen, ohne alles Fieber und ohne Neigung zu Wallungen, ist sie oft ein vorzügliches Mittel, und hier kann man sie selbst wohl mit Wein kochen lassen. Sie möchte selbst vor der Ge-

sundheitschocolate den Vorzug verdienen; denn bei gereiztem Zustande des Gefässsystemes und wenn man Erhitzung zu fürchten hat, verdienen in der Regel andere Nahrungsmittel den Vorzug. Sie ist auch oft bei chronischen Diarrhöen mit grosser Erschlaffung ein recht wirksames Mittel. Die ihr zugeschriebene, die Absonderung des Saamens vermehrende, zum Beischlaf aufregende Kraft möchte so gar bedeutend nicht seyn, liegt aber besonders in der darin enthaltenen Vanille. Man kann sie, zumal bei Kindern, als Zusatz zu übelschmeckenden Mitteln, z. B. China, Rhabarber, Jalappe, auch zur Anfertigung von Zeltchen benutzen. Von der Verbindung mit isländischem Moos, Gerstenstärkemehl, Arrowroot, war schon unter diesen Mitteln die Rede. Röstet man die Cacaobohnen so lange, bis sich die Schalen ablösen, zerreibt man sie dann mit diesen, kocht sie mit Milch und setzt Zucker zu, so erhält man ein der Chocalate ähnliches Getränk. Auch soll man (Spielmann) die Chocolate durch eine Mischung aus 12 Unzen des feinsten Zuckers, 8 Unzen Reiss, $1\frac{1}{2}$ Unze Zimmt, $\frac{1}{2}$ Drachmen Gewürznelken und 1 Drachmen Vanille ersetzen können, welches in der That, besonders mit Milch gekocht, ein recht angenehmes, nährendes, aber beim anhaltenden Gebrauch doch leicht widrig werdendes Getränk giebt.

Die Cacaobutter *(Oleum, butyrum Cacao)*, ist das in den Cacaobohnen in ziemlicher Menge befindliche fette Oel, welches man daraus durch Auspressen oder Auskochen gewinnen kann. Letzteres ist unrein und verdirbt leicht, ersteres aber hält sich, besonders wenn es noch gereinigt wird, viele Jahre, ohne ranzig zu werden. Sie hat eine gelblichweisse Farbe, einen angenehmen Geruch und Geschmack nach Cacao, und ist unter allen Pflanzenfetten das dickste, ohngefähr von der Consistenz des Hammeltalges. Sie wird besonders leicht verdauet. Sie besitzt die bekannten Kräfte der fetten Oele und verdient wegen der angeführten Eigenschaft vorzugsweise benutzt zu werden. Allein ihr hoher Preis hindert ihre häufige Anwendung. Wegen ihrer grösseren Dichtigkeit passt sie vorzüglich, wenn man wünscht, das Oel möge etwas lange im Darmkanal verweilen, um einzuhüllen, scharfe Reize von den Wänden desselben abzuhalten. Mit ausgezeichnetem Nutzen kann man sie daher bei Koliken, Excoriationen des Darmkanales und der Urinblase, Steinschmerzen, Dysurieen, Strangurieen be-

nutzen. Die flüssigen Oele gehen hier nämlich wegen ihrer Schlüpfrigkeit zu rasch ab. Aber eben deswegen scheint sie nicht, wie diese, die Darmausleerungen zu befördern. Unter den rein erweichenden und erschlaffenden Augenmitteln nimmt sie wohl den ersten Platz ein, und möchte die beste Basis zu Augensalben abgeben. Sie wird namentlich von manchen Augen weit besser vertragen werden, als die thierischen Fette. Um sie als Basis anderer Salben zu benutzen, ist sie zu theuer. Bei Excoriationen zarter Kinder und empfindlicher Theile, z. B. der Brustwarzen, Lippen, bei entzündeten, schmerzhaften Hämorrhoidalknoten, ist sie sehr zu empfehlen. In früheren Zeiten benutzte man sie auch zum Bestreichen stählerner Instrumente. Sie besitzt überhaupt die Eigenschaft, in Verbindung mit Metallen niemals, wie die andern Fette, das Ansetzen von Grünspan zu veranlassen, ja selbst gegen diesen zu schützen. Innerlich giebt man sie zu einigen Drachmen in Milch, warmer Fleischbrühe, Eigelb aufgelöst, in einer schleimigen Abkochung oder in andern warmen Flüssigkeiten. In Brustkrankheiten wirkt ein Linctus aus 2 Unzen Cacaobutter, 1 Unze weissem Zucker, $\frac{1}{2}$ Unze Candiszucker und 2 Unzen *Syr. capillorum Veneris*, wovon man theelöffelweise nehmen lassen kann, ausnehmend lindernd. Mit Natrum giebt sie eine äusserst feine, nicht ranzig werdende Seife, welche die zarteste, reizbarste Haut gut verträgt, und die zu den Schönheitsmitteln gezählt wird. Von ihrem sehr zweckmässigen inneren Gebrauche unter Seife.

8) *Semen Lycopodii.*

Bärlapp, Hexenmehl, *Pollen Lycopodii.* Der äusserst zarte, leichte, geruch- und geschmacklose Staub aus den Staubbeuteln von *Lycopodium clavatum*, eines häufig in Wäldern und auf Heiden wachsenden Schwammes. Er lässt sich fettig anfühlen, hängt sich leicht an die Finger, ist mit Wasser ausnehmend schwer mischbar, verbrennt, in die Lichtflamme geblasen, augenblicklich, blitzähnlich und mit einigem Geräusch. Da sein vorwaltender Bestandtheil Oel zu seyn scheint, welches man auch in ziemlicher Menge aus ihm gewinnen kann, so findet er hier am besten seine Stelle. Innerlich macht man von ihm nur wenig Gebrauch. Indessen wollen ihn Jawondt und Hufeland (dess. Journal Bd. 2. S. 163) gegen schwe-

res, schmerzhaftes Harnen und Blasenkrämpfe zahnender Kinder, so wie gegen Dysurieen und Strangurieen Erwachsener, wenn diese hämorrhoidalischen, gichtischen und rheumatischen Ursprungs sind, mit ausgezeichnetem Nutzen gebraucht haben. Er soll selbst auch bei Steinschmerzen Erleichterung verschaffen. Allerdings leistet er oft gute Dienste, lässt aber auch eben so oft im Stiche. Etwanige Reize im Darmkanal müssen vorher durch Klystiere oder abführende Mittel erst entfernt werden. Sollte wohl von ihm mehr zu erwarten seyn, als von andern öligen und schleimigen Mitteln? Rademacher (Hufelands Journal, Bd. 4. S. 584) heilte damit eine anhaltende und hartnäckige Strangurie eines alten Mannes, die nach einer Ruhr zurückgeblieben war; Busser (Hufelands Journal, Bd. 36. St. 2. S. 106) eine sich zum schweren Zahnen gesellende Strangurie. Ein an einer heftigen Dysurie äusserst gefährlich krankes Kind erhielt dadurch ebenfalls fast augenblickliche Hülfe (Tode's Jour. Bd. 5. St. 2. S. 73). Da sich der Bärlapp nicht geradezu mit Wasser mischen lässt, so muss man ihn immer vorher erst mit Eidotter, Syrup oder Schleim abreiben lassen. Nach dem Alter lässt man in 24 Stunden 1 Scrupel, 1 bis 2 Drachmen verbrauchen. Hufeland mischt bei Kindern 2 Drachmen mit 1½ Unze Altheesyrup und 2 Unzen Wasser, wovon er aller zwei Stunden zwei Theelöffel voll nehmen lässt; bei Erwachsenen ½ Unze mit 3 Unzen Pflaumenmuss, alle 2 Stunden zu 1 Esslöffel voll. Weit häufiger wird das Lycopodium äusserlich benutzt. Man kann es als Streupulver bei allen möglichen nässenden Excoriationen gebrauchen; am bekanntesten ist es aber beim Wundwerden, dem Intertrigo junger Kinder und hier allerdings eins der wirksamsten und unschuldigsten Mittel. Selbst wenn die Stellen schon geschwürig geworden sind, schafft es oft noch in Salbenform, zumal mit gleichen Theilen Zinkblumen, Hülfe. Ausserdem benutzt man es auch, als ein völlig indifferentes Mittel, häufig zum Bestreuen von Pillen und Bissen. Ein Decoct von *Lycopodium clavatum* und *selago* wirkt Brechen erregend. Letzteres soll auch in Russland häufig als Purgir- und Brechmittel benutzt werden. Es erfordert übrigens grosse Vorsicht und scheint selbst zu den narkotischen Giften zu gehören (Buchners Repertorium Bd. 14. St. 2. S. 311).

Folgende, nur kurz aufzuführende, ölige Mittel scheinen zu den entbehrlichen zu gehören:

1) *Oleum Hyoscyami expressum.* Bilsensaamenöl, aus den Saamen des Bilsenkrautes *(Hyoscyamus niger)* ausgepresst. Ein gewöhnliches mildes, fettes Oel, welches sonst als Zusatz zu Salben und Pflastern benutzt wurde, aber nicht etwa, wie man sonst glaubte, beruhigende Kräfte besitzt. Anders verhält es sich mit dem *Ol. Hyoscyam. infusum* und *coctum*, von welchem weiter unten, mit dem man es nicht verwechseln muss.

2) *Oleum Napi.* Rüböl von *Brassica Napus.* Goldgelb, hell, wie Kresse riechend und schmeckend, dickflüssig. Gehörig gereinigt kann es als einheimisches Mittel, statt des oft ranzigen verdorbenen Baumöles zu Pflastern und Salben benutzt werden. Voigtel (Arzneimittell. Bd. 2. Abth. 1. S. 192) rühmt es besonders zur Bereitung der flüchtigen Salbe.

3) *Oleum Behen.* Behenöl. Aus den Behennüssen von *Hyperanthera Morungo* oder *Moringa* ausgepresst. Kommt durch den Handel aus Aegypten und Arabien. Sehr mild, weissgelblich, dicklich, nicht leicht ranzig werdend. Jetzt nicht mehr gebräuchlich und besonders durch die Cacaobutter entbehrlich. In Indien soll es häufig äusserlich angewendet werden, um die Gelenkschmerzen bei hitzigen Rheumatismen und im Podagra zu mindern (J. Flemming: üb. d. indisch. Medicinalpflanzen, a. d. *Asiatic researches* übers. in Sprengels, Schraders und Links Jahrb. d. Gewächsk. Bd. 1. H. 1. S. 111). Es soll auch besser als andere Oele die Pockennarben vertreiben. Besonders schicklich ist es als Excipiens des Wohlgeruches anderer Pflanzen, z. B. des Jasmins, der Veilchen, Tuberosen.

4) *Oleum seminum Stramonii.* Stechapfelöl, von *Datura Stramonium.* Durch Auspressen aus den Saamen. Es soll äusserlich angewendet kühlend, schmerzstillend und zurücktreibend seyn (physic. med. Journal. März 1800. S. 289).

5) *Oleum Sesami.* Sesamöl. Aus den Körnern von *Sesamum officinale.* Durchsichtig, hell, geschmack- und geruchlos. Es soll in Aegypten, Malabar und Ceylon häufiger als jedes andere fette Oel und wohl zur Verfälschung der Balsame benutzt werden.

6) *Oleum nucleorum Fagi.* Buchnussöl aus den Kernen der gemeinen Buche, *Fagus sylvatica.* Mild,

süsslich, wohlschmeckend, nicht leicht gerinnend und ranzig werdend. Allenfalls als ein gutes Surrogat des Olivenöles zu benutzen, selbst diätetisch. Nach dem Genuss der Bucheckern sah man in einem Falle Wasserscheu entstehen (Schmidel et Selig: *Diss. de Hydrophobia ex usu fructuum Fagi. Erl.* 1762.

7) *Oleum nucleorum Coryli.* Haselnussöl. Aus den Haselnusskernen von *Corylus Avellana.* Wohlschmeckend und ohne allen Geruch. Als einheimisches Mittel verdient es Rücksicht.

8) *Oleum seminum Sinapeos.* Senföl. Aus den gewöhnlichen Senfsaamen, *Sinapis alba et nigra.* Klar, dicklich, mild, und nichts von dem scharfen Stoff des Senfes enthaltend. Es soll gelind abführende Kräfte besitzen und in seinen Wirkungen dem Baumöl ähnlich seyn (Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 13. S. 85).

9) *Oleum seminum Cannabis.* Hanfsaamenöl, aus den Hanfkörnern, *Cannabis sativa.* Verhält sich wie das Leinöl, und wird durch dieses entbehrlich.

10) *Oleum Palmae.* Palmöl. Aus den Kernen von *Cocos butyracea*, in Afrika und von da nach Südamerika verpflanzt, auch von *Elais Guinensis* und vielleicht mehrern andern Palmarten. Von goldgelber Farbe, butterartiger Consistenz, angenehmen Geruch und Geschmack. Mit Campher soll es ein sehr gutes Liniment geben, besonders zu anatomischen Einspritzungen zu benutzen seyn und wurde ehemals gegen schmerzende Frostbeulen, Aufspringen der Hände, Gichtknoten, als äusserliches erweichendes Mittel gebraucht. Es ist nicht mit dem *Ol. Palmae Christi* oder Ricinusöl zu verwechseln.

11) Erdmandel, indianische Süsswurzel. *Dulcichinum* von *Cyperus esculentus* in Spanien und im südlichen Frankreich. Diese Wurzelknoten enthalten ein weisses, hartes, süsses, öliges Fleisch. Man kann aus ihnen durch Auspressen viel mildes, fettes, angenehm schmeckendes Oel gewinnen, welches, wie andere fette Oele, ökonomisch und therapeutisch zu benutzen ist. In Spanien wird daraus ein Trank unter dem Namen *archatas de cufas* bereitet, der als Surrogat des Kaffees dient. Die Knollen selbst werden oft als Nahrungsmittel benutzt.

12) *Semina Arachis Hypogaeae.* Amerikanische Erdnuss. In beiden Indien. In der schotenförmigen Frucht befinden sich Kerne von der Grösse der Man-

deln. Eine aus den getrockneten und gerösteten Saamen bereitete Emulsion soll sich in verschiedenen Krankheiten der Urinblase nützlich beweisen, aus ihnen auch eine Art Chocolate bereitet werden können (Bodart im *Dict. des scienc. méd. T.* II. *p.* 263).

13) *Elais Guinensis.* Guineische Oelpalme. Ein Baum in Guinea, dessen Nüsse ein Fett geben, welches in Indien Makawfett heisst. Es soll zu anatomischen Injectionen besonders brauchbar seyn und nach Europa unter dem Namen *Butyrum galahamense* gebracht werden.

14) *Semina Helianthi annui*, jährige Sonnenblume, in Amerika einheimisch und häufig in europäischen Gärten cultivirt. Die Saamen geben viel fettes mildes Oel, welches wohl die Stelle des Oliven- und Mandelöles vertreten könnte, weswegen die Cultur dieser Pflanzen im Grossen öfter vorgeschlagen wurde (Reichsanzeiger 1803. Nr. 232).

15) *Semina Myagri*, von *Myagrum sativum. L. Camelia sativa. Pers.* Leindotter. Wird hin und wieder cultivirt. Die Saamen geben ziemlich viel reines, fettes Oel.

Sechste Classe.

Zuckerartige Mittel (*Saccharina*).

Der Zuckerstoff ist im Pflanzenreiche, zumal in den heissen Zonen, sehr allgemein verbreitet und giebt sich überall durch seinen süssen Geschmack zu erkennen. Seltener findet er sich im Thierreiche und nur in abgesonderten Säften. Aber auch künstlich kann der Zucker dargestellt werden; z. B. durch Einwirkung der Schwefelsäure auf Holz- oder Korkspäne, auf Gallerte, durch Kochen der Alkalien, Erden und einiger Metalloxyde mit Fetten und Oelen, durch Behandlung des Stärkemehles mit verdünnten Säuren, mit Kleber oder mit Wasser. Je-

nachdem der Zucker auf verschiedene Weise und aus verschiedenen Stoffen gewonnen ist, zeigt er manche Verschiedenheiten. Die neuere Chemie unterscheidet besonders folgende Arten. 1) Krystallisirbarer Zucker. Vorzugsweise in dem Safte des Zuckerrohres, aber auch in allen Species von *Arundo*, *Acer*, in *Beta vulgaris*, *Cicla*, *Daucus Carota*, *Pastinaca sativa*, überhaupt in vielen süssschmeckenden Wurzeln und Früchten. Er besitzt besonders die merkwürdige Eigenschaft, mehrere Metallsalze zu zersetzen, selbst theilweise zu desoxydiren, sich auch mit Alkalien, Erden und Metalloxyden nach Art einer Säure zu verbinden. 2) Obstzucker. Man findet ihn in vielen süssen Früchten, dem Honig, im Harne der am *Diabetes mellitus* Leidenden, kann ihn aber auch durch Behandlung des Stärkemehles mit Schwefelsäure, Zersetzung der Leinwandlumpen, Säge-, Korkspäne u. s. w. durch diese Säure gewinnen. Er ist weiss, undurchsichtig, nicht so leicht in Wasser auflöslich, als die vorige Art und krystallisirt blumenkohlähnlich. 3) Schleimzucker. Er kommt im Pflanzenreich theils allein, theils mit den beiden andern Arten verbunden, vor; besonders in dem Birkensaft, den gelben Möhren, grünen Schoten der Erbsen, mehreren Getreidearten, dem Honig, Johannisbrod u. s. w. Es ist ein gelbbrauner, dicker, zäher Syrup, der sich leicht in Wasser und Weingeist auflöst. 4) Schwammzucker. Er wurde in mehreren Schwämmen entdeckt. Er krystallisirt auf eigne Weise, löst sich nicht so leicht wie die vorigen Arten in Wasser und Weingeist auf. 5) Mannazucker. In dem Safte von *Fraxinus rotundifolia*, *excelsior*, *Ornus*, *Pinus Larix*, auch im Honig, Runkelrüben,, Spargelsafte, im Sellerie u. s. w. Nur von schwachsüsslichem Geschmack, eigenthümlich krystallisirend, im Wasser auflöslich. 6) Oelsüss. Es wird bei der Seifenbereitung, durch die Einwirkung der ätzenden Alkalien, Erden oder Metalloxyde auf Fette, gewonnen. Es erscheint als ein farbenloser, durchsichtiger, geruchloser, sehr süss schmeckender Syrup. 7) Wurzelsüss. *Glycyrrhizin*. Vorzugsweise aus der Süssholzwurzel, aber auch aus *Polypodium vulgare*, *Penaea mucronata*. Nicht krystallisirbar, schmutzig gelb, durchscheinend, harzartig, spröde, glänzend, von süssem Geschmack und leicht auflöslich. Nur die vier ersten Arten sind der weinigen Gährung fähig, wobei sich Kohlensäure und Alkohol bildet. Hier

kann natürlich nur von denjenigen Stoffen die Rede seyn, in denen der Zuckerstoff in hohem Grade überwiegt, wodurch sie eigenthümliche Arzneikräfte bekommen.

Die süssen Mittel stehen zwar vorzugsweise, jedoch nicht allein, in Beziehung zur Reproduction. Sie gehören daher den Nahrungsmitteln an. Sie werden zwar sehr leicht assimilirt, geben aber keinen recht derben Nahrungsstoff, und stehen hierin den bereits abgehandelten Mitteln, selbst den Schleimen, bedeutend nach. Sie passen daher nur als Nahrungsmittel für den noch wenig Nahrungsstoff bedürfenden kindlichen Organismus. Anhaltend und zu reichlich gebraucht, machen sie leicht Verdauungsbeschwerden, theils, indem sie die Muskelthätigkeit des Darmkanales nicht gehörig erregen, daher erschlaffen, theils, indem sie überwiegende Magensäure entwickeln und die Secretionen vermehren, wodurch sie selbst wohl die Darmausleerungen bedeutend verstärken. Ihre Eigenschaft zu verflüssigen, die Absonderungen zu vermehren und zu verbessern, dadurch aufzulösen, Schärfen zu verbessern, liegt in einem sanften und anhaltenden Reiz, den sie auf die absondernden Gefässe ausüben. So rechnet man sie daher mit Recht zu den befeuchtenden, demulcirenden Mitteln. Vorzugsweise üben sie diese Wirkung auf die Schleimmembranen des Unterleibes und der Respirationsorgane, die Leber, Gekrösdrüsen, daher auf die Organe der Chylification und Sanguification aus. Dabei nehmen sie dann die eigentliche Gefässthätigkeit so wenig in Anspruch, dass sie beinahe kühlend zu wirken scheinen. Sie machen überhaupt die Blutmasse reicher an Sauerstoff, verhüten dadurch die Absetzungen von zu vielem Fette, verbessern eine zu dicke, an Kohlenstoff zu reiche Galle, wirken überhaupt der scorbutischen Kachexie entgegen. So haben sie in ihrer Wirkung Aehnlichkeit mit den Säuren, denen sie auch in ihren chemischen Eigenschaften nahe verwandt sind. Aeusserlich vermehren sie ebenfalls die Thätigkeit der absondernden Gefässe. Es scheint in ihrer chemischen Verwandtschaft zum Kalk zu liegen, dass ihr anhaltender Gebrauch leicht die Zähne angreift, besonders wenn diese von etwas lockerem Bau sind. Therapeutisch benutzt man sie besonders in folgenden Fällen.

1) Bei Stockungen im Pfortadersystem, in den Gekrösdrüsen, bei Gallenkrankheiten.

Sie passen hier um so eher, je mehr sich im Unterleibe Spannung, Reizung, sparsame Absonderung ausspricht.

2) Bei gelinder, selbst entzündlicher Reizung der Urinwerkzeuge und des Darmkanales, vorzugsweise, wenn sich bei ihnen deutlich hervorstechende Säure zeigt.

3) Bei entzündlich katarrhalischen Affectionen der Brustorgane, zumal im Anfange derselben, wo die Reizung noch bedeutend, die Secretionen vermindert sind.

4) Bei der heftigen, selbst giftigen, Einwirkung scharfer Stoffe auf die innere Fläche des Darmkanales, zumal durch metallische Salze, unter denen sie einige wohl chemisch zu zersetzen vermögen, wovon das Weitere unter Zucker.

5) Als Constituens vieler pharmaceutischen Präparate, und als den Geschmack verbessernder Zusatz fester und flüssiger Arzneien.

Wenn die einzelnen süssen Mittel in ihrer Wirkung allerdings bedeutende Verschiedenheit zeigen, so liegt dieses wohl in ihren mannigfaltigen fremden Beimischungen. Je reiner in ihnen der Zuckerstoff erscheint, desto eher wirken sie als ein gelinder Reiz auf die absondernden Organe, zumal auf die Schleimhaut des Unterleibes, befördern dadurch die Verdauung, können indessen auch, zu anhaltend gebraucht, erschlaffen, sind aber nur wenig nährend, verloren gegangene Masse ersetzend. Je mehr sie dagegen mit Schleim, Stärkemehl, Eiweissstoff verbunden sind, desto nährender werden sie, vermögen daher die gesunkene Reproduction zu erheben, verloren gegangenen Stoff, fehlenden thierischen Schleim zu ersetzen, hüllen scharfe Stoffe ein, machen schlüpfrig. Einige besitzen durch eigene Beimischung die abführende Eigenschaft in einem besonders hohen Grade.

1) *Saccharum.*

Zucker. Vorzugsweise wird er aus *Saccharum officinale*, einer in Indien einheimischen und von da nach dem südlichen Amerika verpflanzten Schilf- oder Grasart durch Eindicken ihres Saftes gewonnen, weil er in ihm am reinsten und freiesten von andern einhüllenden Pflanzenstoffen vorkommt. Doch geben ihn auch mehrere Ahornarten und die Runkelrüben, eine Abart der *Beta vulgaris*,

ziemlich rein. Erstere werden zu seiner Bereitung mit Erfolg in Nordamerika, letztere in Frankreich und Deutschland benutzt. Zur Darstellung des Zuckers dienen eine Menge von hier nicht weiter zu beschreibenden Proceduren. Die dadurch erhaltenen Präparate sind von sehr verschiedener Reinheit und Güte. Zum therapeutischen und pharmaceutischen Gebrauche sollte aber immer nur die feinste Sorte, bekannt unter dem Namen Canarienzucker *(Sacchar. canariense)*, benutzt werden.

Der Zucker besitzt die angegebenen Eigenschaften der süssen Mittel besonders rein und ausgezeichnet. Vorzugsweise wird er zum diätetischen Gebrauche benutzt. Sich der Natur der Säuren nähernd, macht er eher mager als fett, und wirkt antiscorbutisch. Er ist daher auf Seereisen eines der besten Prophylactica des Scharbockes. Bei Anlage zu den meisten Kachexieen, daher zu Schwindsucht, Rhachitis, Scropheln, ist allerdings sein mässiger Genuss heilsam, allein sein übermässiger wird durch Erschlaffung, Säureerzeugung leicht nachtheilig. Dass er Schleim verursache, ist zwar ungegründet, allein bei Neigung der Verdauungs- oder Respirationsorgane zur Verschleimung bekommt er nie gut. Bei Kindern scheint er besonders die Erzeugung der Würmer zu begünstigen. Bei manchen Individuen erregt er auch, in zu grosser Menge genossen, Durchfall. Solche, die lockere, wenig dauerhafte Zähne haben, müssen sich hüten, ihn nicht zu lange im Munde zu halten, oder zu kauen. Aus diesem Grunde ist es auch nicht rathsam, ihn Zahnpulvern zuzusetzen, wenn er gleich eine scorbutische Beschaffenheit des Zahnfleisches zu verbessern vermag. Die Arzneikunde benutzt ihn besonders in folgenden Fällen.

1) Als Magenmittel. Er wirkt hier durch seine erschlaffenden, säuretilgenden, die Reizbarkeit des Magens und Darmkanales herabstimmenden Eigenschaften. Er passt daher nur für die irritable Magenschwäche, nie für die torpide. Ein solcher gereizter Zustand, eine erhöhete Reizbarkeit des Magens findet sich aber besonders bei Ueberladungen desselben mit vielen gemischten Speisen, spirituösen Getränken. Einige Loth Zucker in einem Glase voll Wasser aufgelöst und allmälig ausgetrunken, sind daher ein bekanntes und wirksames Hausmittel gegen die Folgen der Unmässigkeit, eines Rausches. Das Zuckerwasser kann selbst wohl gegen heftige Krampfkoliken und Schwindel, wenn sich diese zunächst aus einem schwachen Magen ent-

wickeln, etwas ausrichten (Ruys: *de Sacchari effectib. salub. et insalub. Duisb.* 1775. Der Recens. dies. Schrift in d. Salzb. med. chir. Zeitschr. 1792. Nr. 86. Hufelands Journ. Bd. 11. St. 1. S. 178). Die übeln Folgen einer Debauche in Wein am Abend hebt am besten ein früh am Morgen nüchtern getrunkenes Glas Zuckerwasser. Auch die Magenschwäche der Hypochondristen ist gemeiniglich irritabler Art. Deswegen bekommt ihnen in der Regel der Zucker gut, mindert das saure Aufstossen und andere Verdauungsbeschwerden, die sie nach der Mahlzeit empfinden.

2) Gegen Brustzufälle, Husten, Heiserkeit, ist er ein bekanntes Hausmittel, allein seine Wirksamkeit so gar gross nicht. Am meisten leistet er noch in Verbindung mit schleimigen Mitteln. Man benutzt hier vorzugsweise den Candiszucker.

3) Bei einem Zustande der Abspannung, verbunden mit Unruhe, Wallungen, Schlaflosigkeit ist im Wasser aufgelöster Zucker, zumal vor Schlafengehen getrunken, oft sehr wirksam, beruhigt, lindert. Dieses liegt in der erschlaffenden, reizabstumpfenden, sich der Wirkung der Säuren nährenden Eigenschaft des Zuckers.

4) Bei Vergiftung ist der Zucker ziemlich berühmt. Besonders wichtig scheint er bei Vergiftungen durch metallische Salze, denn nach den Untersuchungen von Vogel und Buchner (Schweiggers Journ. B. 13. S. 162. Bd. 14. S. 224) ergiebt sich, dass, wenn man Zucker mit Kupfer-, Quecksilber-, Silber-, Gold- und Bleisalzen kocht, diese dadurch zersetzt werden und unauflösliche Niederschläge bilden. Nach den Erfahrungen und Behauptungen von Orfila (Toxikologie, übers. v. Hermbstädt. B. 1. S. 104, 212, 358) vermag aber der Zucker nur Kupfersalze, besonders Grünspan, zu zersetzen. Er räth daher bei Vergiftungen durch diese viel festen Zucker essen und Zuckerwasser trinken zu lassen. Wenn sich letzteres auch bei Arsenik-, Sublimatvergiftungen offenbar nützlich bewies, so meint er, es habe ganz allein durch Verdünnung des Giftes und Ausdehnung des Magens gewirkt, und glaubt, Fleischbrühe oder ein schleimiges Decoct werde die nämlichen Dienste leisten. Es erfolgt indessen die Zersetzung der Metallsalze durch Zucker nur in der Siedehitze des Wassers. Deswegen möchte man sich doch auf ihn als Antidotum nur wenig verlassen können, es wenigstens immer gerathen seyn, zugleich mit ihm Eiweiss oder Milch,

bei Sublimatvergiftungen Weizenmehl oder Kleber, welche Substanzen die Zersetzung schon bei gewöhnlicher Temperatur zu bewirken vermögen, anzuwenden. Neuerdings hat Chisholm (*Journ. of Sciences, Literature and the Arts. Nr.* 19. *p.* 193) behauptet, der Saft des Zuckerrohres sey das beste Mittel gegen Arsenikvergiftung. Damit in Westindien angestellte Versuche an Thieren sollen dieses bewiesen haben. Auch soll auf der Insel Neris diese Eigenschaft des Zuckersaftes allgemein bekannt seyn. Ferner scheint die Beobachtung von Reynard (*Journ. d'agriculture et des scienc. accessoir.* 1823. Bd. 1. H. 1. S. 94), nach welcher im russisch-französischen Feldzuge mit Bleiextract völlig durchdrungener Zucker ohne allen Schaden als Nahrungsmittel genossen wurde, zu beweisen, dass dieser ein kräftiges Gegengift der Auflösung des Bleies in Säuren ist. Endlich soll der frisch ausgepresste Saft des Zuckerrohres ein wirksames Mittel gegen die Folgen des Genusses solcher Fische, die zu gewissen Zeiten giftig sind, besonders gegen *Clupea thryssa* und *Coracinus fuscus*, seyn (Chisholms Bemerk. üb. einige Gifte u. Gegengifte, frei übers. in Gilberts Annal. d. Physik. Bd. 10. St. 1. 1822. S. 120).

5) Besonders häufig benutzt die Pharmacie den Zucker und hier ist er wohl am unentbehrlichsten. In Pulvergestalt wird er gebraucht, um das Volumen heftig wirkender Mittel zu vergrössern, sie dadurch unschädlicher zu machen, um schwer zu pülvernde Körper, z. B. den Campher, feiner zu reiben, um flüssige Körper in eine trockene Form zu bringen, flüchtige Körper einigermassen zu binden, wohin besonders die Oelzucker gehören; als Zusatz zu mehreren frischen Kräutern, zur besseren Erhaltung ihrer Heilkräfte und zur Verhütung der Veränderung ihrer Mischung, wohin die Conserven gehören. Er macht die Basis der *Morsuli*, *Rotulae*, *Trochisci* aus, in welcher Form man manche Arzneimittel gern giebt, um sie zu verdünnen, in ein grösseres Volumen zu bringen, sie einigermassen zu binden, annehmbarer für die Verdauungsorgane zu machen. Als Zusatz zu eingedickten, halbflüssigen Säften, den sogenannten Roobs, verhindert er ihr Schimmeln, Faulen, Gähren, macht sie annehmlicher für den Magen. Man liebt ihn mit Recht in Form der Syrupe oder sogenannten Zuckersäfte als Zusatz zu wässerigen oder weinigen Aufgüssen und Abkochungen, theils, um den Geschmack derselben zu ver-

bessern und ihnen eine etwas dicklichere Consistenz zu geben, theils, um ihre Kräfte unverändert zu erhalten, sie vor dem Verderben zu bewahren. Endlich kann man durch Zucker mehrere flüssige Stoffe, die für sich gar nicht, oder nur schwer in Wasser aufzulösen sind, mit diesem mischbarer machen, und darin suspendirt erhalten; wohin besonders die fetten und ätherischen Oele, auch Traganthgummipulver, gehören.

6) Aeusserlich benutzt man den Zucker als ein gelindes Reizmittel. Man rühmt ihn bei Flecken der Hornhaut, varicösen Ausdehnungen der Gefässe nach heftigen Augenentzündungen; allein in Pulver vermittelst einer Federspule eingeblasen, oder auf einem zinnernen Teller zu einem schwarzen Pulver gerieben und mittelst eines feuchten Pinsels des Tages einigemal auf die Hornhaut gestrichen (Richters Anfangsgr. d. Wundarzneik. Bd. 3. S. 127). Nach Coward soll man aus einem hartgekochten Ei das Gelbe herausnehmen, an seine Stelle weissen Zucker legen, und wenn dieser geschmolzen ist, ihn zum Pinseln der Hornhautflecken benutzen. Durch Zusatz von Myrrhe kann man das Mittel etwas reizender machen. Von der oft zweckmässigen Verbindung des Zuckers mit andern Mitteln in Augenkrankheiten, an andern Orten. — In die Nase gebracht, wirkt er als ein gelindes Niesmittel, dient daher beim Stockschnupfen. — Bei ganz jungen Kindern reichen Klystiere aus Zuckerwasser oft schon hin, um Leibesöffnung hervorzubringen. — Bei unreinen, schwammigen, wildes Fleisch erzeugenden Geschwüren streuet man Zuckerpulver ein. Für sich allein wirkt es aber gemeiniglich nicht kräftig genug, wohl aber in Verbindung mit Alaun, Campher, Kali, wovon an andern Orten. Zur Verbesserung fauliger, übelbeschaffener Geschwüre wird eine Mischung aus dem Marke gebratener Orangen und Zucker empfohlen (Wright in d. Samml. neuer Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 14. S. 410). — Ein bekanntes und gutes Hausmittel gegen die Aphthen der Kinder ist das vorsichtige Ausreiben der Mundhöhle mit feingepülvertem Zucker, welches am besten vermittelst eines Pinselchens geschieht. — Einspritzungen aus einer wässerigen Auflösung des Zuckers in den Gehörgang heilen zuweilen eiterartige Ausflüsse aus ihm. — Gebrannter, in Weingeist aufgelöster oder in Pulver aufgestreueter Zucker dient bei wunden Brustwarzen und Excoriationen anderer empfindlicher Theile. — Auf glühende Koh-

len gestreuet, dient er zur Verbesserung der Luft in Krankenzimmern als Räuchermittel.

Unter den vielen Zucker enthaltenden Präparaten kann hier nur der *Syr. simplex*, aus 3 Pf. Zucker, in 20 Unzen Wasser aufgelöst und zu einem Syrup gemacht, aufgeführt werden. Man setzt ihn besonders Mixturen zu, um den Geschmack zu verbessern, und zweckmässig vertritt er die Stelle mehrerer anderer Syrupe. Indessen übertreibe man seinen Gebrauch nicht, denn manchen Individuen wird süssschmeckende Arznei um so ekelhafter. Namentlich wird der Geschmack bitterer Dinge offenbar dadurch verdorben und selbst ihre Wirkung vermindert. Mit diesem einfachen muss man den gemeinen Syrup (*Syr. communis*) nicht verwechseln. Dieser sieht schwärzlich aus, ist der flüssige, nicht weiter krystallisirbare Theil der Mutterlauge, zwar noch mit vielem Zuckerstoff, zugleich aber auch mit vielem Schleime und empyreumatischen Theilen verbunden. Wegen dieses Empyreumas wirkt er weit stärker reizend, zumal auf den Darmkanal und führt besonders leicht ab. Er ist kein ganz unwirksames Hausmittel gegen Spulwürmer der Kinder und gegen katarrhalischen Husten, zumal in warmen Braunbier. Ganz durchsichtiger und krystallisirter Zucker heisst Zuckerkand (*Saccharum Candum*). Bei Respirationsbeschwerden pflegt man ihn dem gewöhnlichen vorzuziehen.

2) *M e l.*

Der Honig. Dieses Product der Bienen (*Apis mellifica*) wird von ihnen aus mehreren Pflanzentheilen, besonders aber aus den Nectarien der Blumen gesammelt, in ihrem Körper einigermassen verarbeitet und in ihre Zellen abgesetzt. Die beste Sorte ist der weisse oder Jungfernhonig (*Mel album, virgineum*). Er fliesst aus den Honigscheiben oder Waben von selbst bei gelinder Wärme aus, sieht weisslich oder blassgelblich, körnig aus, schmeckt angenehm süss, etwas scharf, und riecht eigenthümlich aromatisch. Die schlechtere Sorte ist der gemeine Honig, der durch die Wärme und durch Auspressen aus den Wachszellen der Bienen gewonnen wird. Er ist dickflüssig, nicht körnig, gelblich oder braungelblich, schmeckt und riecht weniger angenehm. Besonders unrein ist der durch den Handel aus Polen und Russland in Tonnen zu uns kommende. Dieser gewöhnliche Honig muss zum

ärztlichen Gebrauch erst gereinigt werden und heisst dann *Mel despumatum.* Er ist in der preuss. Pharm. officinell. Jedoch sind einige (Arnemanns Arzneimittell. 6te Aufl. S. 8) der Meinung, durch Läutern und Reinigen verliere der Honig immer an Güte, wollen daher *Mel despumatum* nie angewendet wissen. Uebrigens zeigt der Honig nach den Pflanzen, von denen die Bienen den Zuckersaft einsammeln, verschiedene Beschaffenheit. Besonders wird danach sein Geruch wechseln. So riecht er namentlich, wenn er von Lindenblüthen gesammelt ist, wie diese, und einen solchen schätzt man vorzugsweise. Von *Allium ursinum* nimmt er zuweilen einen widrigen Geruch an. Mehrere Pflanzen können dem Honig sogar giftige Eigenschaften mittheilen, welches schon den ältesten Aerzten bekannt war (Pitschaft in Hufelands Journ. Bd. 58. St. 4. S. 91). Namentlich wird der Honig zuweilen durch die Blüthen von *Azalea pontica* und *Rhododendron ponticum* in Kleinasien, von *Aconitum Napellus* und *Lycoctonum* in der Schweiz, von *Kalmia angustifola* und *Andromeda mariana* im nördlichen Amerika vergiftet. St. Hilaire (Frorieps Notizen, Bd. 9. S. 27) erzählt eine Vergiftungsgeschichte in Brasilien durch den Honig einer Wespenart, die im Lande *Lecheguana* genannt wird.

Die Eigenschaften des Honigs kommen so ziemlich mit denen des Zuckers überein. Er ist ein weniger einfacher, aus mehreren Stoffen zusammengesetzter Körper, jedoch so, dass der Zuckerstoff überwiegt. Ausserdem enthält er eine braune, klebrige, Aehnlichkeit mit dem Honigzucker habende Substanz, freie Säure und Schleim. Körniger Zucker lässt sich ziemlich leicht aus ihm darstellen. Allein dieser weicht in mehreren Stücken von dem gewöhnlichen Zucker ab, Er lässt sich nämlich nicht wie dieser krystallisiren, welches besonders von seiner freien Säure abzuhängen scheint, und verhält sich auch gegen chemische Reagentien etwas anders. Er unterscheidet sich von ihm vielleicht durch grösseren Gehalt an Sauerstoff. Die neuere Chemie nennt ihn Schleimzucker. Es scheint überhaupt der Honig den Uebergang vom Zucker zum Schleim zu bilden. In Wasser löst er sich vollkommen und leicht, in Weingeist zum Theil auf. Auf die Auflösung der Metallsalze hat er ähnliche Wirkung wie der Zucker; er scheint sie selbst noch stärker als diese zu desoxydiren. Besonders rasch, stark und

selbst schon bei gewöhnlicher Temperatur, zersetzt er die Kupfersalze (Pfaff: *Mat. med.* Bd. 6. S. 104).

In seinen Wirkungen zeigt der Honig einige Verschiedenheit vom Zucker. Weil er nämlich mehr durch Sauerstoff potenzirt ist, als dieser, so erregt er auch stärker das höhere Leben. Besonders stark reizt er die absondernden Organe, zumal die Schleimhäute des Darmkanales und der Respirationsorgane. Dadurch wird dann besonders seine den Auswurf befördernde und laxirende Eigenschaft bedingt. Da er wegen seiner Säure sehr leicht in die saure Gährung übergeht, so verursacht er auch leicht Blähungen und Koliken, zumal bei Schlaffheit des Darmkanales, und so schon stattfindender Neigung zu Säureerzeugung in den ersten Wegen. Deswegen vertragen ihn Hysterische und Hypochondristen nicht gut. Ueberhaupt schwächt sein anhaltender Gebrauch leicht die Verdauung. Manche Individuen bekommen selbst von dem besten frischen Honig sogleich Magenschmerzen und Kolik. Den gereinigten Honig vertragen sie zuweilen besser. Auf mit ihm in unmittelbare Berührung kommende Theile wirkt er zwar durch seine zähe Beschaffenheit und seinen Gehalt an Schleim einhüllend, reizmindernd, aber zugleich auch gelind reizend. Therapeutisch benutzt man ihn theils innerlich, theils äusserlich.

1) Innerlich. Er leistet bei allen einfachen Katarrhen, Husten, Heiserkeit in der früheren Periode der Rohheit gute Dienste, macht, dass sie sich lösen, der Auswurf eintritt, der schon vorhandene, vielleicht sehr zähe, leichter erfolgt. Man giebt ihn hier allein, gern in Verbindung mit warmen Getränk oder setzt ihn Mixturen zu. Bei Erschlaffung der Lungen passt er nicht, deswegen auch nicht leicht in der Lungenschwindsucht, höchstens bei rohen, entzündeten Lungenknoten. Monro (Arzneimittell. üb. v. Hahnemann, Bd. 2. S. 211) rühmt seinen anhaltenden Gebrauch zu einigen Unzen täglich im chronischen Asthma. Besonders gute Dienste leistet er bei dem durch Einathmen der Bleidämpfe, bei Steinmetzen, Müllern, Bäckern entstehenden. — Gegen alle Arten von Unterleibsverstopfungen und sich aus ihnen entwickelnde Uebel, z. B. Gelbsuchten, Wassersuchten, Auszehrungen, Nervenkrankheiten, vermag er etwas auszurichten, und passt um so eher, je gereizter der Zustand ist, je weniger man es wagen darf, die kräftigeren Resolventia anzuwenden. Bei Skirrhositäten des Magens,

nach Darmentzündungen zurückbleibenden Desorganisationen der Gedärme, manchen Leberverhärtungen, ist er eines der wenigen auflösenden Mittel, wodurch man wenigstens nicht leicht schaden wird. In allen diesen Uebeln vermag in der That der anhaltende, mehr diätetische Genuss des Honigs oft recht viel auszurichten. Boerhave (Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 9. S. 547) sagt von ihm, sein lange fortgesetzter Gebrauch, zumal mit warmen Getränk, sey eines der kräftigsten Auflösungsmittel bei veralteten galligen Verstopfungen, was er kenne, und oft sey dabei durch kein anderes Mittel Ausleerung durch den Stuhl zu bewirken. Man kann ihn hier allenfalls mit tartarisirtem Weinstein und Löwenzahnextract verbinden. So soll man bei atrabilarischen Stockungen nach Jahn (*Mat. med.* Bd. 2. S. 18. 4te Aufl.) in 4 Unzen Chamillenwasser 1 Unze Honig, ½ Unze *Extr. Tarax.*, ebensoviel *Tartar. tartaris* auflösen, und hiervon esslöffelweise nehmen lassen. Indessen muss man ihn aussetzen, wenn er die Verdauung zu stark angreift. — Durch Pringle (Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 3. S. 696) hat er sich einigen Ruf in Urinsteinen und Harngries erworben. Man soll eine geraume Zeit lang wöchentlich ¾ Pf. verbrauchen lassen. Er wirkt hier wohl vorzüglich durch Auflösung diesem Uebel zum Grunde liegender Unterleibsstockungen, vielleicht auch, durch Entbindung von vielem kohlensaurem Gas, unmittelbar auf die Harnabsonderung. Sehr ausgezeichnet sind aber hier seine Kräfte nicht. — Endlich benutzt man ihn oft nur zur Verbesserung des Geschmackes, zur Einhüllung der Schärfe anderer Arzneimittel, und um ihnen die Form von Bissen, Pillen und besonders Latwergen, zu geben. Zu letzteren rechnet man auf 1 Theil eines vegetabilischen Pulvers 3 Theile Honig.

2) Aeusserlich. Hier dient er zur Zeitigung von Abscessen, besonders wenn sie sehr schmerzhaft und gespannt sind. Seine Mischung mit Roggenmehl ist ein bekanntes Hausmittel gegen Blutschwären, allenfalls noch in Verbindung mit Safran, gebratenen Zwiebeln. Er reinigt Geschwüre, und sind diese sehr schlaff, so verbindet man ihn mit Terpenthin, Myrrhe, Wallnussschalenextract, Chinaabkochung. Vorzugsweise benutzt man ihn bei Geschwüren im Munde und Schlunde; als Zusatz zu Gurgeltränken und Einspritzungen aus Salbei, Eibisch, Hollunderblüthen bei gewöhnlichen Bräunen; gegen Milch-

knoten in Verbindung mit Schierlingskraut, Bilsenkraut; bei Aphthen besonders mit Borax; bei durchgesogenen Brustwarzen. Bei jungen Kindern besitzen Klystiere, denen man einen Zusatz von ½ bis 1 Unze Honig gemacht hat, schon eine ziemlich bedeutende abführende Kraft. Frische Wunden werden durch Honig oft sehr rasch geheilt. Es soll der Honig eins der wirksamsten Mittel gegen den Stich der Wespen und Bienen seyn (Formey in d. berl. Zeit. v. 1sten Aug. 1820. Weese in Rusts Magazin, Bd. 12. S. 410).

Präparate.

1) *Mel vinosum*, *Hydromel vinosum*, *Mulsa Hippocratis.* Meth. Ein gegohrnes Getränk aus Honig. 56 Unz. Scheibenhonig und 48 Pf. Brunnenwasser werden bis zu 38 Pf. eingekocht, in einem Fasse 4 bis 6 Wochen bei einer Temperatur von 19 bis 25 Grad der Gährung überlassen, darauf mit 1 Muskatennuss und 2 Drachmen Hausenblase in ein anderes Gefäss gegossen, und nach 4 bis 6 Wochen auf Flaschen gefüllt. Ein in manchen Gegenden, besonders in Russland, beliebtes Getränk, den geistigen mussirenden Bieren oder schwachen mussirenden Weinen ähnlich, welches aber leicht Ischurieen und Durchfälle erregt.

2) *Oxymel simplex.* Sauerhonig. Am besten aus 2 Theilen Honig und 1 Theile Weinessig, wie in der preuss. Pharm.; gelind kühlend und den Auswurf befördernd. Wird besonders mit Gerstentrank, Wasser, dünnem Haferschleim vermischt, als gewöhnliches Getränk in entzündlichen Fiebern benutzt, auch wohl Salztränken und andern Mixturen, Gurgelwässern, Klystieren zugesetzt, in der Armenpraxis auch wohl zur Verbesserung des Geschmacks benutzt.

3) *Hydromel.* In mehreren älteren Pharm., z. B. der würtemberg., officinell. Aus 2 Unzen *Mel. despum.* und 2 Pf. Wasser unter Abschäumen bis zu 1½ Pf. eingekocht und durchgeseihet. Entbehrlich.

4) *Ceromel.* Aus 1 Theile gelbem oder weissem Wachs und 4 Theilen Honig. Zweckmässig, um gewöhnliche Geschwüre damit zu bedecken und zusammenzuhalten.

5) *Suppositorium ex melle.* Aus 1 Drachme Küchensalz und ½ Unze Honig mit einander bis zur Con-

sistenz eines Stuhlzäpfchens gekocht. In der *Ph. genev.* officinell. Bringt bei Kindern in der That oft schnell Leibesöffnung hervor. Dahin gehören auch das *Suppositorium sollicitans Plenkii*, aus ½ Drachme Küchensalz, 1 Drachme venedischer Seife, und durch Kochen eingedicktem Honig, so viel, als zur Formirung eines Stuhlzäpfchens hinreicht, welches vor der Anwendung mit Wermuthöl überstrichen werden soll; ferner das *Suppositorium mellis irritans* der *Ph. hisp.*, aus 1 Unze bis zur Härte gekochtem Honig, ½ Drachme Koloquintenpulver und 1 Drachme Küchensalz. Gewöhnliche Stuhlzäpfchen werden am besten aus gleichen Theilen Honig, gewöhnlicher Seife, Glaubersalz und Roggenmehl bereitet, und vor der Anwendung mit Oel bestrichen.

6) *Mel Rosarum*, *Mellitum de Rosis Ph. gall.* Rosenhonig. Aus 8 Unzen getrockneten Rosenblättern, mit 4 Pf. heissem Wasser übergossen, und 8 Pf. *Mel despum.*, bis zur Syrupconsistenz eingekocht. Er leistet wenig mehr als gewöhnlicher Honig, ist höchstens durch die Rosenblätter etwas zusammenziehend geworden. Man benutzt ihn besonders zum Bepinseln von Excoriationen an empfindlichen Theilen, z. B. an den Brustwarzen, mit Borax bei den Schwämmchen der Kinder, als Zusatz zu Gurgelwassern, als Constituens von Zahnlatwergen.

7) *Syrupus de Melle* oder *Mellitum simplex* der paris. Pharm. Nichts anderes als ein durch kohlensauren Kalk und Kohle gereinigter Honig.

3) *Manna.*

Die Manna. Sie kommt vorzugsweise von *Fraxinus Ornus*, jedoch auch von *rotundifolia* und *excelsior*. Letzterer giebt sie nur in den warmen Ländern. Die beiden ersteren sind in Sicilien und Calabrien einheimisch. Diese Bäume schwitzen sie in der heissen Jahreszeit von selbst aus der Rinde aus. Um sie aber in grösserer Menge zu erhalten, macht man in dieselben mehr oder weniger tiefe Einschnitte. Auch aus den Blättern des Lerchenbaumes *(Pinus Larix)* schwitzt im Sommer eine Manna in Form weisslicher kleiner Körner oder grösserer länglicher Massen aus. Man nennt sie Lerchenmanna, oder Manna von Briaçon *(M. brigantina s. laricina)*. Sie ist von terpenthinartigem Geruch, süssem, harzigen Geschmack, und von geringerer Wirksamkeit, als die gewöhnliche Manna.

Im Obererzgebirge fand man im heissen Sommer von 1822 eine ähnliche Ausschwitzung auf Fichten, *Pinus silvestris* (Schweiggers neues Journ. Bd. 9. S. 334). In Schweden sollen zuweilen die Zweige der gemeinen Tanne Manna ausschwitzen (Trommsdorffs pharm. Waarenkunde S. 513). Auf vielen andern Pflanzen findet man, zumal in heissen Ländern, zuweilen mannaartige Ausschwitzungen. Von der gewöhnlichen aus Sicilien und Calabrien kommenden Manna werden im Handel 3 Sorten unterschieden. 1) Manna in Körnern *(M. in lacrymis)*. Aus trocknen, beinahe ganz weissen Körnern bestehend, die reinste und geschätzteste, der von selbst ausschwitzende Saft. Man bekommt sie wohl gar nicht. Einige behaupten, sie werde auch durch einige Insectenarten auf den Blättern der Mannaesche erzeugt und nennen sie dann *M. foliata s. de fronde*. 2) Gemeine Manna *(M. vulgaris)*. Es ist die aus gemachten Einschnitten hervordringende. Sie besteht aus Körnern, die durch eine etwas dunkele Masse mit einander zusammenhängen, von schmutzig weisser, gelblicher Farbe, honigartigem Geruch und süsslich scharfem Geschmack. Man wählt die leichtesten, trockensten, weissesten, durchscheinendsten, leicht zerbröcklichen Stücke aus, die *M. electa* heissen. Diese trifft man gemeiniglich in den Officinen an und benutzt sie als Abführungsmittel. 3) Röhrenmanna *(M. canulata, longa)*. Sie besteht aus röhren- oder rinnenförmigen Stücken, von weisslicher, ins Gelbliche spielender Farbe, riecht angenehm süss, schmeckt etwas scharf aber nicht ekelhaft, schmilzt leicht auf der Zunge, und riecht nur schwach. Die Form erhält sie durch eine eigne Art ihrer Gewinnung. Sie giebt an Güte, wenn sie anders nicht verfälscht ist, der ersten Sorte wenig nach. 4) Fette oder schlechte Manna *(M. grossa s. pinguis)*. Weich, klebrig, sehr unrein, aus unförmlichen Klumpen bestehend, schwärzlich. Sie muss zum therapeutischen Zweck verworfen werden. Höchstens kann man sie gereinigt und in kleine Tafeln geformt, wo sie *M. tabulata* heisst, benutzen. — Schon früherhin nahmen die Chemiker (Fourcroy, Vauquelin, Buchholz) einen eignen Mannastoff an. Nach der neuesten Analyse von Thénard soll aber die Manna aus drei Bestandtheilen zusammengesetzt seyn: aus gewöhnlichem Zucker; aus Mannit (Mannazucker), einem süssen, krystallisirbarem Stoffe, aus dem reine Manna fast ganz allein besteht, dem sie alle ihre Eigenthümlichkeiten verdankt und den

man auch aus dem Sellerie *(Apium graveolens)*, besonders aus dessen Knollen dargestellt haben will (Hübener u. Vogel in Trommsdorffs n. Journ. f. Pharm. B. 4. S. 508. B. 7. S. 365); endlich aus einer nicht krystallisirbaren, ekelerregenden Substanz, die sich um so reichlicher findet, je schlechter und unreiner sie ist. Uebrigens verhält sich die Manna fast wie der Honig. In Wasser löst sie sich bei mittlerer Temperatur vollkommen in 3 Theilen auf, in warmen Weingeist nur in 8 Theilen. Aetherische Oele und Aether haben keine Wirkung auf sie. Mit fetten Oelen lässt sie sich vermittelst eines Schleimes leicht verbinden.

Die Manna wirkt, wie die andern süssen Mittel, erschlaffend und reizabstumpfend, zeichnet sich aber vor andern besonders dadurch aus, dass sie leicht Purgiren erregt. Dieses mag zum Theil in dem oben als Mannit bezeichneten Stoffe liegen; jedoch hat auch sicher ein eignes, ekelerregendes Wesen daran Antheil. Ist sie nämlich ganz rein, frisch und von angenehmen Geschmack, so wirkt sie nicht stärker auf den Stuhlgang, als andere süsse Mittel, wird auch häufig in ihrem Vaterlande als Nahrungsmittel benutzt. Je älter und dadurch je widerlicher sie aber wird, desto mehr nimmt ihre purgirende Eigenschaft zu. Zu dieser scheint daher ein gewisser Grad von Gährung nöthig zu seyn. Nicht mit Unrecht hält man sie für das sanfteste, am wenigsten reizende Abführungsmittel. Jedoch afficirt sie die Verdauungsorgane leicht auf eine widrige Weise, macht Leibschneiden, Uebelkeiten, selbst Erbrechen und Blähungen. Dieses mag wohl in einer rasch im Magen vor sich gehenden Gährung liegen, wozu sie sehr geneigt ist. Kinder und empfindliche Personen kann man ganz allein durch dieselbe abführen. Gemeiniglich muss man ihr aber, besonders bei Erwachsenen, noch Mittelsalze oder Senna zusetzen. — Als Abführungsmittel giebt man sie vorzugsweise: in entzündlichen Fiebern, besonders wenn diese mit örtlichen Entzündungen, namentlich im Unterleibe, und mit Exanthemen verbunden sind. In galligen Krankheiten, daher in galligen Koliken, Durchfällen, Ruhren, Gallenfiebern. Sie passt hier besonders, wenn man nicht recht weiss, ob man Brechen oder Purgiren erregen soll. Neigt sich hier nämlich die Natur mehr zu ersterem, so wird sie häufig, statt nach unten, nach oben wirken. Im Blutbrechen und der schwarzen Krankheit, wenn das Geblüt in den untern

Theil des Darmkanales gelangt ist. Bei Schwangern und Wöchnerinnen, die man gelind abführen will. In der Schwämmchenkrankheit. Bei allen reizbaren, zu Wallungen, entzündlichem Zustande geneigten Personen, besonders Kindern, denen sie wegen des süssen Geschmackes leicht beizubringen ist, und Greisen. Bei an Zehrkrankheiten Leidenden. Bei grosser Schlaffheit, schwacher Verdauung, Neigung zur Flatulenz vermeide man sie. — Seltener wendet man sie an, um zu mildern, Reize abzustumpfen. Am ersten passt sie noch in Brustkrankheiten, wo sie den heftigen Reiz zum Husten mindert, den Auswurf unterhält und in Gang bringt, besonders wenn man gleichzeitig die Darmausleerungen befördern will. In Harnbeschwerden hat sie vor andern süssen und schleimigen Mitteln nichts voraus.

Man löst die Manna in warmen Wasser auf und seihet sie durch. Gekocht darf sie nicht werden, weil sie dadurch zum Theil ihre purgirende Eigenschaft verliert. Jedoch wird auch wohl behauptet, das Kochen benehme ihr die Blähungen erzeugende Eigenschaft. Setzt man ihr vegetabilische Säuren, ein aromatisches Wasser, irgend einen angenehmen Oelzucker, etwas Pomeranzentinctur zu, so erregt sie nicht so leicht Koliken und Blähungen. Erwachsenen muss man, um abzuführen, 2 bis 3 Unzen geben, und dennoch wirkt sie gemeiniglich nur bei schon vorhandener Neigung zum Durchfall. Bei Kindern reichen nach dem Alter 2 bis 6 Drachmen, 1 Unze hin. Wegen ihrer unsichern Wirkung giebt man sie selten allein. In Fiebern und Entzündungen verbindet man sie mit abführenden Salzen, bei galligem Zustande mit Tamarinden, Weinsteinrahm. So lässt man 1 Unze derselben und eben so viel Glaubersalz in 3 Unzen warmen Wasser auflösen und hiervon esslöffelweise nehmen. Oder: ℞. *Mannae* ℥iß. *Salis polychrest. de Seignett.* ʒvj. *Aqu. menth. p. Aqu. Rub. Idaei* āā ℥iij. *M.* S. Alle halbe Stunden eine halbe Theetasse voll. ℞. *Pulp. Tamarind.* ℥ij. *Tartari depur.* ℥ß. *Coq. c. Aqu. font. s. q. ad reman.* ℥vj. *In colat. solve: Mannae* ℥j. *M.* S. Alle Stunden eine halbe Tasse voll. Für Kinder: ℞. *Mannae* ℥ß. *Tartar. tartar.* ʒij. *Solv. in Aqu. font. fervid.* ℥ij. *Colat. adde: Syr. Rub. Idaei* ℥ß. *M.* S. Laxirtrank. Folgende Mischung wirkt äusserst sanft abführend, schmeckt

dabei angenehm und eignet sich besonders für zärtliche Individuen. ℞. *Ol. Amygdal. dulc. Syr. capillor. Vener. Mannae, Pulpae Cassiae* ãa ℥ij. *Gum. Tragacanth. gr.* xvj. *Aqu. flor. Aurant.* ʒij. *Dilutis primum Manna et Pulpa cum una parte aqu. flor. Aurant et per cribrum setaceum transmissis, mucilagine cum altera parte aquae facta oleum et syrupus admisceantur. M. S.* In den Morgenstunden allmälig esslöffelweise zu verbrauchen. Bei mehr chronischem Zustande verbindet man sie mit Rhabarber oder Senna, setzt z. B. einer Auflösung von 1 Unze Manna in 4 Unzen Fenchelwasser 1 Unze wässerige Rhabarbertinctur zu und lässt hiervon alle Stunden 1 Esslöffel voll nehmen. Bei Katarrhalbeschwerden der Kinder gebe man folgende von Stark und Rosenstein empfohlene Mixtur oder Latwerge. ℞. *Mannae* ℥j. *Aqu. Foenic.* ℥iij. *Sp. Salis ammoniac. anisat.* ℈j. *M. S.* Esslöffelweise. ℞. *Mannae, Sacchar. alb.* ãa ℥ß. *Pulv. rad. Irid. flor. gr.* x. *Ol. Amygdalar. dulc. recent. express.* ℥ß. *M. S.* Theelöffelweise. Hierher gehört auch die neuerdings von Frankreich aus sehr gegen harnäckigen Husten und katarrhalische Affectionen gerühmte Marmelade des Zanetti *(Nouveau Journal de méd. Fevr.* 1822*)*. ℞. *Mannae* ℔ij. *Syr. Althae.* ℥xx. *Ol. Amygdalar. dulc. recent. expr.* ℔j. *Butyr. Cacao* ℥vj. *Conserv. Cassiae* ℔j; *Kerm. mineral. gr.* xxxxiv. *Aqu. flor. Aurant.* ℥viij. Man soll sie theelöffelweise nehmen lassen.

Der in der preuss. Pharm. befindliche *Syrupus Mannae*, aus einer Verbindung der Senna mit Fenchelsaamen, Zucker und Manna, kann theelöffelweise bei jungen Kindern als Abführungsmittel, auch als Zusatz zu Brustmixturen, wenn zugleich der Leib verstopft ist, benutzt werden. Die *Manna tartarisata* und das *Electuarium de Manna* der älteren Pharm. sind entbehrlich. Von dem auch Manna enthaltenden wiener Laxirtränkchen unter Senna.

4) *Radix Dauci.*

Die gelben Möhren, gelben Wurzeln, Carotten, von *Daucus carota.* Nur die gebaueten Wurzeln können benutzt werden, von denen die orangefarbene etwas gewürz-

hafter ist, als die gelbe, die mehr süss und angenehm schmeckt. Die sehr dünne Wurzel der wilden Möhren ist unschmackhaft und holzig. Sie enthalten viel Zuckerstoff und Schleim. Ein bekanntes, gesundes, leicht verdauliches Nahrungsmittel, zumal gekocht als Gemüse. Den Würmern zuwider, die nach dem diätetischen Genuss derselben, früh nüchtern roh gegessen, bei Kindern oft in bedeutender Menge abgehen. In der Wallachei soll man sie, kleingerieben und mit Wasser oder Milch gekocht, den Säuglingen, die ohne Mutterbrust auferzogen werden, als alleiniges Nahrungsmittel geben, die dabei vortrefflich gedeihen sollen (Hufelands Journal Bd. 13. St. 1. S. 149). Man rühmt sie besonders als Speise in Hautkrankheiten, Gicht, Steinbeschwerden. In einer Dysphagie von *Strictura oesophagi* bewies sich Enthaltung von allen festen Nahrungsmitteln und der Genuss des Saftes der gekochten gelben Möhren ungemein nützlich. (Heymann in Hufelands Journal Bd. 51. St. 2. S. 132).

Als eigentliches Arzneimittel benutzt man sie nur äusserlich und hier mag ihre Hauptkraft wohl darin liegen, dass sie sehr leicht in Gährung übergehen und dadurch viel kohlensaures Gas entbinden. Vorzugsweise fand man sie in bösartigen Geschwüren heilsam, und selbst im Krebs schafften sie wenigstens palliative Hülfe. Sulzer (*Journal de méd. T.* 24. *p.* 68) empfahl sie zu diesem Endzweck zuerst. Die frischen Möhren werden zu einem Brei geschabt oder gerieben, dieser darauf gelind erwärmt, und wie ein Kataplasma auf das Geschwür gelegt, so dass dieses überall damit bedeckt ist. Darauf legt man eine dünne mit einer Compresse befestigte Binde darüber. Dieses Verfahren wiederholt man täglich zweimal, und reinigt dabei jedesmal das Geschwür. Die Schmerzen sollen dadurch gelindert, die harten Ränder erweicht, der üble Geruch vermindert, die Eiterung gemässigt, weniger bösartige Geschwüre selbst zur Heilung gebracht werden. Wurde die Bösartigkeit des Geschwüres vorzugsweise durch zu starke äussere Reizmittel veranlasst, so scheint von diesem Verfahren am ersten etwas zu hoffen. Im Gesichtskrebs soll es vorzugsweise wirksam seyn, im Brustkrebs hingegen nichts leisten. Mehrere Wundärzte (Conspruch, Schmalz, Gibson, Richter) bestätigen die gute Wirkung. Nach Michaelis (Richters chir. Bibl. Bd. 6. S. 135) sollen Carotten-

umschläge vorzugsweise bei scorbutischen Geschwüren nützlich seyn. Kausch (Geist u. Kritik d. med. u. chir. Zeitsch. etc. B. 1. S. 106) fand sie ebenfalls zur Erleichterung der Schmerzen bei wahrhaft krebsartigen Geschwüren, im trocknen Brande, bei Carbunkeln und brandigen Geschwüren wirksam. Er räth aber den Carottenbrei durch eine Beimischung von Mehl bei leichter Wärme erst in einen gelinden Grad von Gährung zu bringen. Indessen traue man doch diesem Mittel nicht zu viel. Häufig lässt es gänzlich im Stiche, oder verliert nach einiger Zeit seine Wirksamkeit. In scrophulösen, syphilitischen ein böses Ansehen habenden Geschwüren leistet es noch am meisten. Auch bei brandigen Wunden ist oft sein Nutzen bedeutend. Nach den Umständen kann man auch Zusätze von Cicuta, Asant u. s. w. machen. — Auch als zertheilendes Mittel bei verhärteten Geschwülsten hat man Möhrenumschläge gebraucht. Gegen Verbrennungen sind sie ein bekanntes und wirksames Hausmittel. Klystiere aus einem Möhrendecoct hat man gegen Ascariden gerühmt. Der frische Möhrensaft ist bei den Aphthen der Kinder recht wirksam.

Möhrensaft *(Roob Dauci)* nennt man den ausgepressten und durch gelindes Kochen bis zur Syrupconsistenz eingedickten Saft der frischen Wurzel. Er besteht aus dem Zuckerstoff der Möhren, verbunden mit Schleim und einem leichten Empyreuma, wodurch er gelind reizend wird. Sein Geschmack ist recht angenehm und eigenthümlich. Man benutzt ihn wohl als Surrogat des Honigs und Zuckers. Innerlich dient er als lösendes Brustmittel bei chronisch entzündlichen Brustaffectionen und gegen Würmer, äusserlich gegen Aphthen und statt des Möhrenbreies bei bösartigen Geschwüren, allein oder mit andern Heilmitteln in Verbindung. Sein auch wohl gerühmter Nutzen in der Ruhr und in Blasensteinen verdient kaum einer Erwähnung.

5) *Radix Liquiritiae.*

Süssholzwurzel, *Radix Glycyrrhizae*, die Wurzel der *Glycyrrhiza glabra* und *echinata;* erstere häufig im südlichen Europa und in Deutschland in der Gegend von Bamberg angebauet; letztere in Russland und Apulien. Sie enthält viel Zuckerstoff und Schleim, zugleich aber auch einen bittern kratzenden Stoff, wodurch sie, ihr Auf-

guss und besonders ihre Abkochung, einen eignen Nachgeschmack bekommt. Diesen süssen Extractivstoff hat hat die neuere Chemie rein aus derselben dargestellt und mit dem Namen Glycion oder Glycyrrhizin belegt. Er schmeckt in einem hohen Grade süss und eigenthümlich wie Süssholz, zeigt auch eigenthümliche und namentlich ganz andere chemische Eigenschaften, als gewöhnlicher Schleimzucker, scheint überhaupt den Uebergang von den Extractivstoffen zu den Harzen zu machen (Robiquet in Trommsdorffs Journal f. Pharm. Bd. 19. St. 1. S. 271.)

Durch diese eigenthümliche Verbindung von Zuckerstoff, Schleim und kratzendem Stoff in der Süssholzwurzel wirkt diese zwar einhüllend, reizabstumpfend, aber auch gelind reizend, und steht in einer besondern Beziehung zu den Respirationsorganen, zumal ihren Schleimhäuten. Vorzugsweise wird sie daher benutzt, um in Lungenübeln die Absonderung des Bronchialschleimes, seine Ausstossung, daher den Auswurf zu befördern, und zugleich um einzuhüllen, Reiz abzustumpfen. Sie ist eines der sanftesten Expectorantia. Sie passt bei jedem gereizten Zustande der Respirationsorgane, besonders bei Katarrhalhusten, Heiserkeit, bei Lungenverschleimungen, Lungensucht mit vielem Reiz, selbst in der Peripneumonie. Bei den bedeutenderen Brustkrankheiten ist sie aber freilich nur Palliativ- und Nebenmittel. Hier liebt man ihren Aufguss besonders als Vehikel anderer Arzneien, z. B. des Salmiaks, Salpeters, Camphers, der Antimonialia. Indessen kann allerdings ihr zu starker und anhaltender Gebrauch, besonders bei laxen Constitutionen, leicht die Respirationsorgane zu stark erschlaffen und dadurch nachtheilig werden. Man benutzt sie auch wohl bei Krankheiten der Urinwerkzeuge, namentlich bei Strangurieen, Steinschmerzen, bei gereizten Zustande des Darmkanales, wo sie aber nur einhüllt, schlüpfrig macht. Die Darmausleerungen hält sie eher an, als dass sie dieselben befördert. Bei Wassersüchtigen ist sie ein gutes Mittel, um den Durst zu stillen. Ihr Zusatz zu Ptisanen in allen möglichen Fiebern und Entzündungen, in Gicht und Rheumatismen, in mehreren chronischen Krankheiten geschieht grösstentheils nur, um den Geschmack zu verbessern. Sie verdient hier selbst wohl den Vorzug vor andern schleimigen und süssen Mitteln, weil ihr anhaltender Gebrauch wegen der gelind reizenden Eigenschaft

nicht so bedeutend erschlafft. Ihr Pulver benutzt man als Zusatz zu andern Mitteln, theils um ihre Masse zu vermehren, theils um ihre Schärfe, z. B. Salmiak, Guaiak, einzuhüllen, theils um kleine Quantitäten flüssiger Mittel in trockner Gestalt geben zu können. Man bestreuet mit ihm auch Pillen oder gebraucht es, um ihrer zu weichen, flüssigen Masse die gehörige Consistenz zu geben. Oertlich leistet die Süssholzwurzel bei bösartigen Geschwüren oft gute Dienste.

Das Pulver wird zu 10 bis 20 Gran andern Pulvern zugesetzt. Einen Aufguss erhält man, wenn 1 Unze grob gestossene Süssholzwurzel 1 Stunde lang mit 1 Pf. kochendem Wasser digerirt wird, in welchem man dann Salze auflösen, und den andern Mitteln zusetzen kann. Auch kann man eine Abkochung benutzen, doch darf das Süssholz nicht zu lange gekocht werden, weil sich sonst aus ihm ein unangenehmer kratzender Geschmack entwickelt. Andern Abkochungen, z. B. der China und ähnlichen Mitteln darf daher die Süssholzwurzel nur am Ende zugesetzt werden, damit sie nur damit aufwallt. Den verschiedenen Ptisanen setzt man sie zu 1 Drachme bis zu ½ Unze zu. Um dadurch Durst zu stillen, ist es am zweckmässigsten, sie kauen zu lassen.

Präparate.

1) *Succus Liquiritiae.* Lakrizensaft. Der aus der frischen Wurzel ausgepresste und zur Trockenheit eingedickte Saft. Er kommt durch den Handel aus Spanien, Italien, Frankreich. Hart, zerbrechlich, schwarz, auf dem Bruche glänzend, von etwas scharfem, süsslich-schleimigem Geschmack. Da er immer mit Blättern, Stroh, Sand und manchen andern Dingen verunreinigt ist, so muss er zum ärztlichen Gebrauche immer gereinigt werden und auf diese Weise erhält man den *succus Liquiritiae depuratus* der Pharmakopöen, der an manchen Orten zu kleinen Stangen formirt wird. Gänzlich kann man ihm aber dadurch seine Bitterkeit und sein brenzliches Wesen nicht benehmen. Alles von der Süssholzwurzel im Allgemeinen Gesagte gilt auch von ihm, und er wird selbst weit häufiger als diese benutzt. Für sich allein gebraucht man ihn bei Heiserkeit und Husten, zu welchem Endzweck man ihn langsam im Munde zergehen lässt. Man setzt ihn Aufgüssen und Abkochungen zu ½

bis 1 Drachme zu, besonders wenn sie auf die Respirationsorgane wirken sollen. Der üble Geschmack mancher Arzneien, besonders des Salmiaks und anderer scharfen Salze wird dadurch am besten gemindert, daher man ihn Auflösungen derselben zu halben, ganzen Drachmen zusetzt. Jedoch darf dieses nicht in zu grossen Gaben geschehen, weil sonst die Mixtur leicht zu widerlich süss wird. Wo 1 Unze Zucker zum Versüssen nöthig ist, da reichen schon 2 Drachmen Lakrizensaft hin. Er kann überhaupt häufig statt der theuren Syrupe benutzt werden. Er hat nur das unangenehme, die Zunge und die Stuhlausleerungen stark zu färben, und daher die Beurtheilung beider in diagnostischer Hinsicht zu hindern. Sein Pulver oder seine Auflösung in Wasser wird häufig zur Bereitung der Pillen benutzt. Da diese sich besonders leicht im Magen auflösen, so verdient hierzu der Lakrizensaft vor vielen andern Mitteln, namentlich den Brodkrumen, dem arabischen und Tragakanthgummi den Vorzug. Pillen aus Quecksilbersublimat soll man zwar nicht mit demselben bereiten lassen, weil dieser dadurch zersetzt wird. (Pfaffs *Mat. med.* Bd. 1. S. 196). Es scheint dieses aber ungegründet. Wenigstens ziehen mehrere praktische Aerzte damit bereitete Sublimatpillen wegen ihrer leichten Auflöslichkeit vor (Walchs ausführl. Darstellung d. vener. Krankheiten S. 63. Richters spec. Therapie Bd. 5. S. 282), und immer wird man finden, dass sie andern Sublimatpillen nicht im mindesten an Wirksamkeit nachstehen. Man benutzt den Lakrizensaft auch wohl als Stuhlzäpfchen, um bei Hämorrhoidalbeschwerden das Brennen beim Stuhlgang zu mindern.

2) *Extractum Liquiritiae.* Es ist eigentlich nichts anderes als gereinigter Lakrizensaft, unter welchem Namen dieser auch in mehreren Pharm. vorkommt. Eigentlich sollte man aber darunter nur den aus der getrockneten Wurzel selbst, und nicht aus dem käuflichen Lakrizensaft, bereiteten *succus Liquiritiae* verstehen, welches sehr leicht geschehen kann, und wie es das lippische Dispensatorium und die polnische Pharm. vorschreiben. Auf diese Weise erhält man nämlich ein goldgelbes, in Fäden gedehntes Präparat von vorzüglicher Reinheit, von einem angenehm süssen, etwas stechenden, durchaus nicht bittern Geschmack. Sicher verdient es vor dem gewöhnlichen gereinigten Lakrizensaft den Vorzug, kann übrigens ganz so, wie dieser, benutzt werden. Marquart

(Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 15. S. 675) empfiehlt es mit arabischem Gummi und Zucker in Wasser aufgelöst, zu Einspritzungen im Tripper.

3) *Syrupus Liquiritiae.* Ein ziemlich entbehrliches Präparat der preuss. Pharm. Er kann als versüssender Zusatz, besonders zu Brustmixturen, benutzt werden. Der *Syrupus simplex* ersetzt ihn.

4) *Mel Liquiritiae.* In dem *App. med.* von Eimbke, der hamb. Pharm. officinell. Aus $1\frac{1}{2}$ Unze Süssholzpulver, mit heissem Wasser $\frac{1}{2}$ Stunde lang übergossen, der Colatur von 10 Unzen 20 Unzen *Mel despumatum* zugesetzt und bis zur Syrupconsistenz eingedickt. Wegen seiner Wohlfeilheit ein guter versüssender Zusatz zu Mixturen in der Armenpraxis.

5) *Liquiritia cocta s. Bacilli Liquiritiae citrini.* Gebackenes Süssholz. Aus 1 Pf. Zucker, 1 Unze Süssholzwurzelpulver, 2 Drachmen Veilchenwurzel und 1 Drachme Safran, mit Tragakanthgummi vermischt und in Form von kleinen Stäbchen gebracht. Ein sonst sehr gebräuchliches und nicht unwirksames Mittel bei Katarrhen und Heiserkeit. Man findet es auch jetzt noch in manchen Officinen.

6) *Pasta Liquiritiae.* Brauner Lederzucker. Braune Regliese. Aus Zucker, arabischem Gummi und Süssholzwurzelpulver. In der preuss. Pharm. officinell. Man lässt sie bei Husten und Heiserkeit im Munde zergehen. Besonders angenehm für Kinder.

7) *Elixir ex succo Liquiritiae.* Aus 2 Unz. Lakrizensaft, 6 Unzen Fenchelwasser, 6 Unzen *Liquor Ammon. anisat.* und 1 Unze *Tinct. Opii crocata.* Es kann allerdings bei krampfhaften Affectionen der Respirationsorgane, etwa zu 40 bis 60 Tropfen, mit Nutzen gebraucht, auch wohl beruhigenden Brustmixturen zugesetzt werden. Eigentlich gehört es aber unter die Opiumpräparate und zwar unter die nicht ganz schwachen. Deswegen ist auch sein Name sehr unpassend und kann leicht zu einem gefährlichen Missbrauch des Opiums Veranlassung werden.

8) *Elixir pectorale, Ph. dan.* Auch *Elixir regis Daniae s. Ringelmanni.* Aus 6 Unzen Lakrizensaft, 1 Pf. Fenchelwasser, 1 Unze zerstossenen Anissaamen und 3 Pf. *Liqu. Ammon. vinosus*, 24 Stunden lang mit einander digerirt und durchgeseihet. Zur Beförderung der Expectoration, bei mit Schwäche verbundenen

Brustaffectionen, zu 60 Tropfen *pro dosi*. Ihm sehr ähnlich ist das *Elixir pectorale dulce Dispens. lipp.*

9) *Trochisci bechici nigri* oder *Glycyrrhizae*. Aus Zucker, arabischem Gummi und Lakrizensaft. In der *Ph. batava* officinell. Werden in manchen Officinen vorräthig gehalten. Man lässt sie, um Erleichterung zu verschaffen, beim katarrhalischen Husten kauen. In ihrer Wirkung gleichen sie dem *Pulv. gummos.* und den *Trochiscis bechicis albis*, von denen schon unter dem arabischen Gummi die Rede war.

10) *Pulvis Liquiritiae compositus s. pectoralis*. Zusammengesetztes Süssholzpulver. Nach der *Ph. boruss.*, aus 1 Unze Süssholzwurzel und Sennesblättern, 1 Unze Schwefel- und Fenchelsaamen und 4 Unzen Zucker. Bei Katarrhen im späteren Zeitraum zu Beförderung der Expectoration, zumal wenn der Leib verstopft ist. Etwa zu 1 Theelöffel voll dreimal täglich.

11) *Mel Liquiritiae Apparat. med. hamb. ed. Eimbke.* (℞. *Rad. Liquir.* ℥jß.; *infunde Aqu. commun. fervid. per hor. dimid.; Colat.* ℥x. *adde: Mell. despum.* ℥xx. *et evapora ad syrupi spissitud.*) Ein gutes Präparat für die Armenpraxis, als Zusatz zu Mixturen statt des gewöhnlichen Zuckersyrups zu benutzen.

Die verschiedenen Arten von Brustthee oder *Species ad infusum pectorale* enthalten fast alle Süssholz. Es war von ihnen schon unter Althaea und an andern Orten die Rede. Sie werden bei katarrhalischem Husten, Heiserkeit, überhaupt Brustaffectionen benutzt.

Die verschiedenen Präparate der Süssholzwurzel, die aromatische und überhaupt stark reizende Zusätze enthalten, erfordern übrigens in Brustaffectionen Vorsicht und mögen wohl oft gemissbraucht werden. Bei einem allgemeinen und örtlichen entzündlichen Zustande der Respirationsorgane werden sie leicht nachtheilig, vermehren ihn und hemmen so wohl den Auswurf, statt ihn zu befördern. Selbst beim gewöhnlichen Katarrh kann ihr zu früher Gebrauch schaden, ihn unnöthiger Weise verlängern und hartnäckig machen.

6) *Cucumeres et Melones.*

Gurken, von *Cucumis sativus*, und Melonen, von *Cucumis Melo*. Das Vaterland beider scheint Asien zu

seyn. Sie enthalten einen wässerigen, schleimigen Saft, der bei letzteren besonders reich an Zuckerstoff und zugleich gewürzhaft ist. Beide sind bekannte Nahrungsmittel, aber wenig nährend und reizend, beinahe kühlend. Leicht greifen sie die Verdauung an, können von einzelnen Individuen durchaus nicht vertragen werden, und in Uebermass genossen erregen sie zuweilen eine heftige Cholera. Die Gurken werden nur unreif, besonders als Salat, genossen. Gekochte Gurken geniesst man wohl als Zugemüse und dann sind sie leicht verdaulich. Die eingemachten Gurken und Melonen erhalten durch mehrere besonders gewürzhafte Zusätze eigne, hier nicht weiter zu erörternde Kräfte. Therapeutisch wird der Gurkensaft in auszehrenden Fiebern, besonders in Schwindsuchten gebraucht. Er wirkt hier durch Beförderung und Vermehrung der Absonderungen, vielleicht vorzugsweise der des Urines, dadurch blutreinigend, die scharfe purulente lymphatische Materie ausleerend, verbesserend. Mehrere ältere Aerzte wollen von ihm den ausserordentlichsten Erfolg gesehen haben (Sachtleben: *Med. clin.* d. auszehr. Krankh. Bd. 2. S. 142. 184. Schmalz: chir. u. medic. Vorfälle S. 120. Schulze: *Mat. med.* S. 235. Bönneken in Fränk. Samml. Bd. 5. S. 408. Fritze: medic. Annal. Bd. 1. S. 217. Aaskow in *Act. Reg. soc. med. Hafn. V.* 1. S. 205). Er ist in der That in der neueren Zeit mehr in Vergessenheit gerathen, als er es zu verdienen scheint. Da er im mindesten nicht die Gefässthätigkeit aufregt, selbst kühlt, so passt er besonders bei starkem, einen fast entzündlichen Charakter habenden Zehrfieber, gereiztem Zustande des Gefässsystemes, florider Lungensucht; ausserdem bei übel riechendem und schmeckendem, fauligem, missfarbigem Auswurfe, den er einigermassen zu verbessern vermag. Man lässt den frisch ausgepressten Saft roher nicht ganz reifer Gurken in möglichst grosser Menge zu mehreren Unzen täglich, besonders am Morgen, geniessen. Nur schade, dass er nicht immer frisch zu haben ist, und leicht nachtheilig auf die Verdauung wirkt, Durchfälle, Koliken erregt. Bei schwachem Magen passt er daher nicht. Indessen wird er in Verbindung mit schleimigen Mitteln oft besser vertragen. Macht er Durchfall, so lasse man zugleich viel Zwieback geniessen, verbinde ihn selbst mit kleinen Gaben Opium, oder lasse nebenher eine Abkochung der Cascarille gebrauchen. Zuweilen ist er dem Geschmacke

des Kranken sehr zuwider. Dann kann man ihn durch Zusatz von Zucker, Zimmt, weniger widerlich machen. Man kann Schwindsüchtige auch diätetisch mit Erfolg viel Gurken geniessen lassen. Muzel (med. u. chir. Wahrnehm. Samml. 1. S. 5.) heilte einen Lungensüchtigen dadurch, dass dieser allein von Gurken, etwas Zwieback und kaltem Wasser lebte. In Fällen, wo der Gurkensaft sehr zuwider ist, oder vom Magen durchaus nicht vertragen wird, könnte man ihm wohl den weit lieblicheren, verdaulicheren Melonensaft substituiren. Auch er soll eine Frau von der Schwindsucht wieder hergestellt haben (Borell: *Hist. et Observ. Cent.* 4. *obs.* 70.)

7) *Brassica.*

Kohl, von *Brassica oleracea.* Es giebt viele Varietäten. Sie enthalten alle ziemlich viel Zuckerstoff und dienen als bekannte Nahrungsmittel. Werden ihnen aber nicht Gewürze zugesetzt, und sie vor dem Kochen nicht abgebrühet, so machen sie leicht Koliken, Blähungen und Durchfälle. Individuen mit schwachen, reizbaren Verdauungsorganen, Hypochondristen vertragen sie nicht. Die vorzüglichsten Arten sind: α) *Brassica capitata alba et rubra*, Kopfkohl, häufig als Gemüse mit Baumöl und als Salat genossen, und zur Bereitung des Sauerkohles benutzt. Aus der rothen Art enthält die paris. Pharm. einen Syrup unter dem Namen *Syr. de Brassica rubra s. oleracea.* β) *Brassica laciniata s. sabellica*, Braunkohl, brauner Kohl, ein besonders im Winter gewöhnliches gesundes Gemüse. γ) *Brassica sabauda alba et viridis*, Wirsing, Savoyerkohl, werden wie die vorige Art benutzt. δ) *Brassica Botrytis s. cauliflora*, Blumenkohl, Carfiol, ein besonders feines Gemüse. ε) *Brassica italica alba et purpurea s. Broccoli*, italienischer Kohl, ebenfalls sehr fein. ζ) *Brassica napobrassica*, die Steckrüben, und *Brassica gongylodes*, von denen nur die sehr nahrhaften, bei ersteren unter, bei letzteren über der Erde wachsenden Knollen genossen werden. In den ausgepressten Saft des gewöhnlichen Weisskohles gelegte Urinsteine sollen darin erweicht werden, weswegen man ihn als eine besonders gute Speise für Steinkranke rühmt (Loob: *de dissolv. calcul.* S. 62). Frische Kohlblätter auf alte Geschwüre, zumal an den Füssen gelegt, reinigen diese. Man legt sie auf durch Blasenpflaster wund

gemachte Stellen, um die Lymphabsonderung zu unterhalten. Schon Armstrong empfiehlt täglich zweimal frisch aufgelegte Kohlblätter beim feuchten Kopfgrind. Es soll dadurch der Ausfluss der wässerigen Feuchtigkeiten befördert und die Anschwellung der Halsdrüsen geschmolzen werden. In der neueren Zeit räth Heim (Horns Archiv f. prakt. Medic. u. Klin. Bd. 8. S. 180. 1809) die grindigen Stellen des Kopfes mit doppelt zusammengelegten Kohlblättern zu bedecken, täglich zweimal damit zu wechseln, und damit so lange fortzufahren, bis der Grind und die Jauche verschwunden sind, welches 8 bis 14 Tage erfordern soll. Ist der Grind trocken, so muss er vorher mit Butter und Baumöl bestrichen werden. Dieses allerdings sehr wirksame Verfahren hat die Unannehmlichkeit, einen hässlichen Geruch zu verbreiten. Auch bedarf es einiger Vorsicht, da es oft den Ausschlag allzu rasch vertreibt, woraus man lebensgefährliche Zufälle sich entwickeln sah (Ark in Rusts Magaz. Bd. 16. S. 564). Gegen ödematöse, zumal nach Gichtanfällen zurückbleibende Anschwellungen ist das Auflegen von am Feuer getrockneten Kohlblättern oft recht wirksam. Das Auflegen eines warmen Kataplasmas aus Kohlblättern vermag Milchknoten in den Brüsten zu zertheilen und den Ausfluss der Milch aus denselben zu befördern. Eine Abkochung des rothen Kohles ist bei Heiserkeit und Katarrhalhusten sehr wirksam und wird selbst zur Reinigung von Lungengeschwüren empfohlen. Mischt man den ausgepressten Saft des Rothkohles mit Zucker oder Honig und lässt ihn $\frac{1}{4}$ Stunde lang in einem verschlossenen Gefässe im Backofen digeriren, so erhält man eine Art Gallerte, die gegen den trocknen Husten alter Leute und selbst in der Schwindsucht gute Dienste leistet.

Brassica fermentata s. acidula, Sauerkohl, Sauerkraut, erhält durch die Gährung etwas Weinartiges und ist ein gutes, selbst von schwachen Verdauungsorganen vertragen werdendes Nahrungsmittel, macht indessen leicht Durchfall und verträgt sich nicht mit Säure in den ersten Wegen. Für die Seefahrer ist diese Speise besonders wichtig, weil sie sich viele Monate unverdorben hält, und ein fast specifisches Mittel ist, um dem Scorbut vorzubeugen. Durch den Weltumsegler Cook wurde dieses bestätigt (Forster: *Observat. during a Voyage round the world. p.* 630. Pringle: *Means for preserving the health of mariners.* p. 29. Lind: *on the Scorvy. p.* 172).

8) *Radix Rapae.*

Die gemeine Rübe, von *Brassica Rapa.* In Holland und England wild. Neben vielem Zuckerstoff enthalten sie noch Schleim und Stärkemehl. Die Rüben sind stark nährend und leicht verdaulich. Werden sie etwas lange gekocht, so blähen sie weniger. Es giebt mehrere Varietäten derselben, die nur von der Art ihrer Cultur und der Beschaffenheit des Bodens abzuhängen scheinen. In sandigem Boden werden sie am kleinsten aber schmackhaftesten. Die märkischen Rüben, besonders die um Teltow bei Berlin wachsenden, sind die geschätztesten. Der Rübensaft besitzt gelind auflösende, reinigende und einhüllende Kräfte. In manchen Gegenden wird er als Hausmittel gegen Harnbrennen und Husten benutzt. Er ist ein gutes Mittel bei den Aphthen, sowohl der Neugeborenen, als der Erwachsenen, sich zu Fiebern gesellenden. Man presst zu diesem Endzweck den Saft aus den nicht geschälten Rüben, der wirksamer ist, als der der geschälten, weil in der Rinde ein scharfer Stoff enthalten ist, auch wohl aus den unter heisser Asche gebratenen, kocht ihn mässig, versüsst ihn mit Honig, und lässt damit öfter den Mund ausspülen, auch wohl, wenn die Schwämmchen sich bis in dem Darmkanal erstrecken, davon theelöffelweise verschlucken. Zu dem nämlichen Zwecke kann man auch ein mit Zucker versüsstes Rübendecoct benutzen. Dieses ist auch oft im Husten und Asthma recht wirksam. Der häufige Genuss der Rüben bewies sich gegen den Scharbock sehr heilsam (Götting. gel. Anz. 1779. Zug. S. 711). Ein warmes Rübendecoct, allenfalls mit Zusatz des sechsten Theiles Weinessig, heilt oft die Frostbeulen, wenn das Glied mehrere Male täglich in dasselbe getaucht wird. Tissot (*Avis au peuple. p.* 569) räth nur ein Decoct der Rinde hierzu zu benutzen.

9) *Radix Betae rubrae.*

Rothe Rübe. Rother Mangold von *Beta vulgaris.* Der weisse oder römische Mangold, von *Beta Cicla, sicla, sicula*, ist davon nur wenig verschieden. Sie werden beide häufig zu Salat, und im Winter mit Essig eingemacht, als Nahrungsmittel benutzt, ihr Kraut auch wohl als Gemüse genossen. Der ausgepresste Saft oder

auch die Brühe der rothen Rüben, so bland sie auch für die Verdauungsorgane sind, wirken dennoch auf die Nasenschleimhaut als starker Reiz, erregen daher heftiges Niesen und vermehren besonders stark die Absonderung der schneiderschen Haut. Sie können deswegen in allen Fällen nützlich werden, wo man die Geruchsorgane stark zu reizen, nach ihnen lymphatische Feuchtigkeiten hinzuleiten, eine Art Nasensalivation hervorzubringen wünscht. Man will sie oft mit Erfolg bei schwerem Gehör, Ohrenschmerzen und Zahnschmerzen rheumatischer Natur, habituellen Kopfschmerzen, Stockschnupfen benutzt haben. Man kann sie selbst versuchen, wenn sich nach Entzündungen des Gehirnes wahrscheinlich ein Abscess im Gehirn gebildet hat, um dadurch vielleicht die Oeffnung desselben durch die Nase zu bewirken. Man lässt sie mehrere Male täglich in die Nase einschlürfen. Aber auch das Pulver des Krautes und der Wurzel ist ein kräftiges Errhinum. Ein concentrirtes rothes Rübendecoct führt ab. Ein aus rothen Rüben geschnitztes Suppositorium kann bei Kindern benutzt werden, um den Leib zu eröffnen. Die Blätter legt man wohl auf durch Vesicatorien wund gemachte Stellen, um die lymphatische Ausleerung zu unterhalten. Gegen den Kopfgrind sind sie eben so wirksam, als die Kohlblätter. Namentlich gebrauchte sie Murray *(Opuscula*, *T.* II. *p.* 245) in diesem Uebel mit ausgezeichnetem Erfolg. Man benutzt sie auf die nämliche Weise, wie die Kohlblätter. Eine Varietät der rothen Rübe ist die Runkelrübe, *Beta altissima Beckm.*, die besonders durch den daraus zu gewinnenden Zucker berühmt geworden ist.

10) *Passulae majores et minores.*

Die getrockneten Trauben des Weinstockes, *Uvae passae.* Die ersteren oder die grossen Rosinen kommen von *Vitis vinifera;* die zweiten oder die kleinen Rosinen, Korinthen, von *Vitis apyrena.* Sie enthalten Schleim, Weinsteinsäure und vielen Zuckerstoff, besonders die grossen aus Calabrien und der Provence kommenden. Sie sind nährend, leicht reizend, wirken besonders auf die Brustorgane und in grossen Gaben auf den Stuhlgang. Man benutzt sie besonders als Zusatz zu Brustptisanen, gegen Husten und Heiserkeit und zu Laxirtränkchen.

Ein Decoct derselben erhält man, wenn man 4 Unzen abgewaschene und ausgekernte grosse Rosinen mit 3 Pf. Wasser bis auf 2 Pf. einkocht. In Frankreich wird häufig als linderndes Brustdecoct folgende Mischung gebraucht. ℞. *Dactylor.*, *Jujubar.*, *Passular. minor.* aa ℥j. *Coque per dimid. horam c. Aqu. font.* ℔ij. *Colat. adde: Syr. Althae.* ℥j. *S.* Tassenweise zu trinken. Dahin gehört auch: *Passulae et pruna laxativa* der *Ph. würtemb.* von 1770. Die grossen Rosinen werden mit Oel überstrichen zweckmässig als Stuhlzäpfchen bei Kindern benutzt. In Milch aufgeweichte und halb durchschnittene Rosinen bringen, beim Podagra auf die leidenden Theile gelegt, einige Erleichterung, und werden nicht wie andere feuchte Mittel schädlich. Aus den kleinen Rosinen kann, wie aus den Pflaumen, ein Muss bereitet werden, wozu die *Ph. gall.* eine Vorschrift giebt. Aus den grossen lässt sich Traubenzucker in trockener krystallinischer Gestalt darstellen. Die Alten verstanden, daraus noch einen angenehmeren Syrup zu bereiten. Die paris. Pharm. führt unter dem Namen *Syrupus e pulmonibus vitulinis* eine äusserst zusammengesetzte Mischung aus Kälberlungen, Rosinen und vielen andern süssen Mitteln auf, die in Frankreich gegen Brustbeschwerden, selbst gegen die Schwindsucht, in Ruf steht. Die *Species ex fructibus* der nämlichen Pharm. bestehen aus gleichen Theilen Datteln, Feigen, Rosinen und Sebesten. Sie werden abgekocht und zu angenehm schmeckenden lindernden Ptisanen in Lungenaffectionen benutzt.

11) *P r u n u s.*

Pflaumen, Zwetschen, von *Prunus domestica.* Wild im südlichen Europa, Frankreich, Italien. Es giebt von ihnen eine grosse Menge bekannter Varietäten. Es ist eine an Zuckerstoff besonders reiche Obstart, und erhält daher hier ihre Stelle. Weil sie leicht in Gahrung übergehen, verursachen sie in Uebermass genossen leicht Blähungen und Durchfälle. Diese Eigenschaft scheinen besonders die gelben Pflaumen zu besitzen, die man deswegen für schädlich hält. Man behauptet von ihnen selbst, sie vermögten die Ruhr zu erzeugen, aber sicher mit Unrecht. Die getrockneten oder gebackenen Pflaumen sind

sehr leicht verdaulich, nährend und wirken gelind auf den Stuhlgang, In fieberhaften Krankheiten werden sie ein gutes Nahrungsmittel, wenn man die Leibesöffnung gelind zu befördern wünscht. Ein daraus bereitetes Decoct ist eine gute Fieberptisane. Die feinste Art derselben, die besonders reich an Zuckerstoff ist, heisst Prunellen (*Pruna brignolensia*). Sie kommt aus dem südlichen Frankreich. Das durch Einkochen der frischen Früchte bereitete Pflaumenmuss hat ganz die nämlichen Eigenschaften. Wegen seiner Wohlfeilheit benutzt man es häufig in der Armenpraxis zur Bereitung der Electuarien, auch wohl mit Weinsteinrahm vermischt, als Surrogat der *Pulpa Tamarindorum*. Pflaumenbrühe wird zweckmässig benutzt, um damit die Senna zu infundiren, welche Mischung besonders von Kindern gern genommen wird. Folgende Mischung ist ein gutes *Electuarium lenitivum* für Arme. ℞. *Cremor. Tartari, Folior. Sennae aa* ℥jß. *Sem. Foenic.* ʒi. *Roob. prunor.* ℥jß. *Syr. commun. q. s. ut f. Elect.* S. Alle Stunden 2 Theelöffel voll zu nehmen.

12) *Pulpa Cassiae.*

Sie kommt von *Cassia fistula L.*, *Bactyrilobium fistula Willd.*, *Cathartocarpus fistula Pers.*, der Röhrencassia, Purgircassia, einem in Ostindien, Aegypten, Arabien, aber auch in Mexico vorkommenden Baume. Dieser trägt nämlich eine schotenförmige, cylindrische, 1 bis 2 Fuss lange, 1 bis 1½ Zoll dicke, schwarzbraune Frucht, die äusserlich eine dicke Schale hat, innerlich aber in mehreren Fächern ein schwarzes, süsses, weiches Mark mit rundlichen, harten, braungelben, glänzenden Saamen enthält. Dieses Mark wird zerstossen, ausgekocht, durch ein Haarsieb gerieben und so erhält man das Cassienmark, *Pulpa Cassiae*. Dieses sieht schwarzbraun aus, schmeckt aromatisch, unangenehm süss und enthält ausser mehreren andern Bestandtheilen ziemlich viel Schleimzucker. Durch diesen süssen Extractivstoff wirkt es gelind purgirend, und diese Eigenschaft nimmt zu, so wie durch eine höhere Oxydation dieses Mittel dem Tamarindenmark ähnlicher wird. In seinen Wirkungen ist es der Manna zu vergleichen. Es soll auch besonders auf die Respirationsorgane und die Urinwerkzeuge wirken, der Urin nach seinem anhaltenden Gebrauche häufig grün,

dunkelbraun, selbst schwarz werden. Für sich allein kann man es kaum als Abführungsmittel benutzen, da es selbst zu 1 bis 2 Unzen noch nicht sicher wirkt, wo es dann sehr ekelhaft wird und starke Blähungen erregt. Man setzt ihm daher Weinsteinrahm oder Tamarindenmark zu, und kann es dann in den nämlichen Fällen, wie die Manna benutzen. Die Hülsen sollen noch stärker auf den Stuhlgang wirken, als das Mark. Man zieht die aus Ostindien unter dem Namen levantische Cassia zu uns kommende der amerikanischen vor, weil sie süsser ist und sich länger hält. Allein die letztere führt stärker ab. Das Mittel leistet kaum mehr, als das gewöhnliche Pflaumenmuss und wird um so eher durch dieses ersetzt, da es als ausländisch theuer ist, leicht schimmelt und verdirbt. Wenn daher auch mehrere neue Pharm. die *Pulpa Cassiae* noch beibehalten haben, so wird sie von den Aerzten doch kaum noch benutzt. Die Präparate der älteren Pharm., z. B. das *Electuarium e Cassia*, die *Confectio Cassiae* der lond. Pharm., die *Diacassia*, das sie enthaltende *Electuarium lenitivum* sind völlig obsolet.

Folgende süsse Mittel gehören zu den entbehrlichen:

1) *Siliqua dulcis*, Johannisbrod. Die lederartigen, breitgedrückten, braunrothen, glatten, 4 bis 5 Zoll langen Schoten von *Ceratonia siliqua*, einem im Morgenlande und südlichen Europa häufigen Baume. Sie enthalten unter einer sehr zerbrechlichen Schale ein braunrothes, süsses Mark, in dem sich viel mit Schleim verbundener Zuckerstoff befindet. Die älteren Aerzte gebrauchten dieses häufig in Abkochung gegen Husten und Heiserkeit. Sie benutzten sie selbst zu mehreren officinellen Compositionen, z. B. den *Species decocti pectoralis*, *Syrupus diacodion*.

2) *Succus Betulae*. Birkensaft. Man erhält ihn durch Anbohren der gemeinen Birke im Frühjahr in ziemlicher Menge. Er ist von ziemlich angenehm süssem Geschmack, und enthält ausser wässerigen, schleimigen und eiweissartigen Bestandtheilen vielen Zuckerstoff. Aeltere Aerzte rühmen ihn gegen Harnsteine, Krätze, Rheumatismen, Gicht, selbst gegen Schleimschwindsucht (Löfflers Wahrheiten u. Erfahr. Bd. 1. S. 500). Man soll ihn täglich 2 bis 3 mal zu 6 Unzen verbrauchen lassen. Wenn er in diesen Uebeln geringe Heilkräfte besitzt, so hängen

diese wohl davon ab, dass er sehr leicht in Gährung übergeht und dadurch stark auf die Urinabsonderung wirkt. Deswegen kann man aus ihm auch ein gährendes Getränk bereiten, was sehr lieblich ist und dem Champagner gleicht *(Ph. batava. Edit.* Niemann. *Edit.* II. *T.* 1. *p.* 85*)*.

3) *Radix Sisari.* Zuckerwurzel von *Sium Sisarum.* In China einheimisch, bei uns cultivirt. Von einem süsslich aromatischen Geschmack und sehr reich an Zuckerstoff. Eine leicht verdauliche und nahrhafte Speise, die häufig in Suppen oder mit Butter gebraten benutzt wird. Die in China und Japan theure und äusserst geschätzte Rinsingwurzel soll nur eine Abart derselben seyn. Auch soll die *Secacae* der Araber die nämliche seyn. Nach älteren Aerzten soll sie gegen die übeln Folgen eines zu starken und anhaltenden Mercurialgebrauches specifisch wirken.

4) *Radix Tragopogi.* Es giebt von ihr drei Species, *Tr. artifi*, blaue Haferwurzel, *Tr. pratense s. Herba hirci*, Bocksbart und *Tr. porrifolium L.* Sie wachsen auf Hügeln und Wiesen. Sonst benutzte man sie, besonders die erste, die am kräftigsten zu seyn scheint, zu Brustdecocten. Jetzt werden sie nur noch, besonders die beiden letzteren, diätetisch benutzt und man cultivirt sie in Gärten, um die Wurzeln nach Art des Spargels zu kochen und zu geniessen. Sie geben ein gutes und leichtes Gemüse für Fieberkranke.

5) *Radix Scorzonerae.* Scorzonera, von *Scorzonera hispanica* und *humilis.* Wild auf Wiesen und in Gärten cultivirt. So ziemlich wie die vorige, jedoch weniger süss und stärker schleimig. Sie macht leicht Blähungen. Die älteren Aerzte benutzten sie häufig zu Fieberptisanen. Jetzt wird sie nur noch als Gemüse gebraucht. Getrocknet und geröstet dient sie hin und wieder als Kaffeesurrogat.

6) *Acer saccharinum.* Zuckerahorn. Ein in Nordamerika einheimischer Baum. Der Saft dieses Baumes, aus dem man ja selbst Zucker gewinnen kann, soll noch süsser seyn als der der Birke, und wird in seinem Vaterlande wie dieser, besonders im Scorbut zu einigen Pfunden täglich, benutzt. Auf die nämliche Art könnten wohl *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus* und *A. rubrum* gebraucht werden.

7) *Radix Pastinacae.* Pastinakwurzel, von *Pasti-*

naca sativa. Wild auf Weiden und zwischen Ruinen. Häufig in Gärten gebauet. Nahrhaft, aber von widerlicher Süssigkeit und etwas schwer verdaulich. Oft soll der Genuss dieser Wurzel giftig gewirkt haben, besonders wenn sie lange in Kellern oder in der Erde gelegen hatte (Weickarts verm. med. Schrift. B. 1. S. 75). Hatte man sie hier vielleicht mit andern Doldengewächsen, namentlich mit Schierlingswurzeln, verwechselt? Mit einer Abkochung derselben will man intermittirende Fieber geheilt haben. Ihr frisch ausgeprester Saft und ihre Abkochung vermögen ausser dem Körper Blasensteine aufzulösen. Deswegen empfiehlt man sie Steinkranken wohl als ein heilsames Nahrungsmittel.

8) *Turiones Asparagi*, von *Asparagus officinalis.* Spargel. Schon die alten Römer sollen ihn in ihren Gärten cultivirt haben. Er enthält viel schleimig süsse Theile. Ein zwar leichtes, angenehmes, aber, wie es scheint, etwas erhitzendes Nahrungsmittel. Deswegen scheint er zu gewissen Krankheiten geneigten Personen nicht zu bekommen. Man sah nach dem zu häufigen Genusse desselben Anfälle des Blutspeiens zurückkehren (Quarin: *Animadvers. pract.* S. 66). Er soll den Podagristen schlecht bekommen und ihnen häufigere Anfälle zuziehen (Boerhaave: *Aphor.* §. 1258. Van Swieten: *Comment. V.* IV. *p.* 306. *V.* V. *p.* 306). Auch stärker fliessende Hämorrhoiden und Menstruation, selbst Blutharnen, sah man danach entstehen. Wenn die älteren Aerzte ihn als ein auflösendes Mittel ansahen und ihn selbst wohl zur Auflösung von Urinsteinen benutzten, so geschah dieses wohl, weil er dem Urin einen eigenthümlich übeln Geruch mittheilt. Der mässige Genuss wird gesunden Individuen nie nachtheilig. Vauquelin und Robiquet haben im Spargel einen eignen Stoff entdeckt und ihn Asparagin genannt. Er ist hart, spröde, krystallisirbar, schmeckt kühlend und ekelerregend. Es macht die Spargelwurzel einen Bestandtheil des *Syrupus e quinque radicibus* aus, zu welchem noch die paris. Pharm. die sehr weitläufige Vorschrift giebt. — Die *Radix Corrudae* von *Asparagus acutifolius*, spitzblätteriger Spargel, soll ebenfalls stark auf den Urin wirken. Die Sprossen der Pflanze sind wie der gewöhnliche Spargel zu benutzen.

9) *Cucurbitae.* Kürbisse. Es giebt von ihnen mehrere Arten. Die gewöhnliche bei uns in Gärten ge-

bauete Art kommt von *Cucurbita Pepo.* Ihr Fleisch ist zu zähe, um häufig als Nahrungsmittel benutzt zu werden. Geschält, mit Mandeln und Milch zu einem Brei gekocht, geben sie indessen eine angenehme, nahrhafte und gesunde Speise. Auch kann aus einem Theile Kürbisfleisch und zwei Theilen Waizenmehl ein gelbliches, wohlschmeckendes Brod gebacken werden. Häufiger werden die Wassermelonen, von *Cucurbita citrullus*, in ihrem Vaterlande, dem untern Italien, Sicilien und dem ganzen Orient, genossen. Sie erreichen eine bedeutende Grösse, sind ausserordentlich saftig, von angenehm süsslichem Geschmack, kühlend und durststillend. Ihr Saft wird besonders als Getränk und ihr Fleisch mit Brod benutzt. Werden sie aber, zumal nach starker Erhitzung, in zu grosser Menge genossen, so erregen sie leicht Durchfälle, Koliken, selbst Cholera. In ihrem Vaterlande sollen sie häufig als Arznei benutzt werden, z. B. ihr Saft in Aegypten mit Rosenwasser und Zucker vermischt als Getränk in hitzigen Fiebern. In einem Falle schienen unreife Kürbisse, mit der Schale zerschnitten, gekocht, und der von dem entstandenen Brei ausgepresste Saft so viel als möglich getrunken, eine Bauchwassersucht zu heilen, die hartnäckig andern Mitteln widerstanden hatte. Das Mittel wurde 10 Wochen lang fortgesetzt (Heun in Hufelands Journ. Bd. 58. St. 1. S. 118). Mongeny (Rusts Magaz. Bd. 8. S. 352), Arzt auf der Insel Cuba, empfiehlt die Kürbisse, deren Species er aber nicht genauer angiebt, gegen den Bandwurm. Man soll am Morgen nüchtern 3 Unzen zu Brei geriebenes Fleisch derselben, auf einmal, darauf aber jede folgende Stunde 2 Unzen Honig, bis zu 3 Gaben, reichen, worauf der Wurm binnen 6 bis 7 Stunden in eins in einander geschlungen selbst dann abgehen soll, wenn bereits die berühmtesten Mittel vergebens gebraucht wurden.

10) *Radix Polypodii.* Die Wurzel von *Polypodium vulgare*, Engelsüss, Löffelfarrn, Corallenwurzel, Kropfwurzel, einem häufig in Wäldern, in den Spalten alter Bäume und in Felsenritzen wachsenden Farrnkraute. Ihr Geschmack ist süss, etwas zusammenziehend, später etwas ekelhaft ranzig, dem der Senegawurzel ähnlich. Ausser vielem süssen Extractivstoff enthält sie dem in der Rhabarber ähnlichen Gerbestoff und ein ölig ranziges Wesen. In ihren Wirkungen hat sie Aehnlichkeit mit der Süssholzwurzel. Auch hat die neuere Chemie,

wie aus dieser, aus ihr Glycyrrhizin dargestellt. Jedoch wirkt sie auch mit durch das kratzende Wesen und den Gerbestoff, deswegen reizend, einigermassen wie Dulcamara und Senega. Man rühmt sie in Fällen, wo man auf eine milde Art die Gefässthätigkeit aufregen, gleichzeitig auch einhüllen und schlüpfrig machen will. Einige geben ihr bei Brustaffectionen vor der Süssholzwurzel den Vorzug (Voigtels Arzneimittell. Bd. 2. Abth. 1. S. 162). Man empfiehlt sie auch als Zusatz zu harntreibenden Ptisanen. Die älteren Aerzte benutzten sie häufig, besonders um dadurch auf den Stuhlgang zu wirken, welches sie aber nur in grossen Gaben thut, in galligen, schleimigen Krankheiten, in der Gicht, selbst in der Melancholie und Manie. Sie findet sich auch in mehreren alten officinellen Präparaten, z. B. dem *Electuar. catholico*, *Electuar. lenitivo florenzolae*, *Syr. de Manna solutivo*. In der neueren Zeit gerieth sie fast in gänzliche Vergessenheit. Infundirt man sie mit heissem Wasser, so erhält man die Süssigkeit der Engelsüsswurzel ziemlich rein; kocht man sie, so erhält man auch die bitteren kratzenden Bestandtheile, daher das Decoct sehr widerlich bitter schmeckt. Man nimmt 4 bis 6 Drachmen auf 6 Unzen Colatur. In Pulver giebt man sie nicht. Das Extract scheint besonders alle Kräfte der Wurzel in sich zu vereinigen. Die Wurzel von *Polypodium dryopteris* scheint noch etwas schärfer zu seyn, übrigens aber der Engelsüsswurzel zu gleichen.

Siebente Classe.

Bittere Mittel *(Amara).*

Hierher gehören alle Mittel, in denen Bitterkeit vorherrscht. Diese ist im Pflanzenreiche noch allgemeiner verbreitet, als der Zuckerstoff, findet sich in den Säften der Pflanzen, in den Wurzeln, Rinden, Kräutern, Früchten, Schalen der Früchte, Saamen, dem Holze und giebt sich überall durch einen bittern Geschmack zu erkennen. Indessen kommt ein solcher allerdings in sehr verschiedenartigen Stoffen, selbst was ihre therapeutische Wirkung betrifft, vor. Auch hat die Chemie den Bitterstoff noch nicht in seinem reinen Zustande dargestellt. In der Natur erscheint er aber nie rein, häufig mit Zuckerstoff, Gerbestoff, Schleim, Pflanzensäuren, Gummi, Aroma, Stärkemehl, Eiweissstoff, narkotischem Stoffe verbunden. Hier wird nur von denjenigen bittern Mitteln die Rede seyn, in denen die Bitterkeit überwiegt, und von denen die Erfahrung gelehrt hat, dass sie in lebenden Organismen eine mehr oder weniger reine Wirkung entfalten, die man eben ihrer Bitterkeit zuschreibt und die sogleich näher bezeichnet werden wird. Die sinnlichen Merkmale und chemischen Zerlegungen sind hier übrigens sehr trügerisch; denn theils scheint die höchste Potenz der Bitterkeit einem alkalischen Grundstoffe zuzukommen, der weiter unten mit dem generischen Namen des Pikrotoxin oder giftigen Bitterstoffes bezeichnet werden wird, und der in jeder Rücksicht bedeutend von dem gewöhnlichen Extractivstoff abweicht; theils vermag die Chemie in den bittern Mitteln kein sich durch bestimmte Kennzeichen charakterisirendes Princip nachzuweisen. Selbst die bittern Extracte, die man durch Auspressen und Eindampfen

der frischen Säfte bitterer Pflanzentheile, oder durch Behandlung trockener Pflanzentheile mit Wasser, Weingeist in der Wärme und dann durch Abdampfen dieser Abkochungen und Aufgüsse erhält, zeigen nur wenig bestimmte allgemeine chemische Eigenthümlichkeiten.

Die bittern Mittel nehmen zunächst und unmittelbar die reproductive Sphäre in Anspruch, vermögen aber rascher, als die bisher abgehandelten, durch die im Vegetationsprocess hervorgerufenen Veränderungen, ihre Wirkung auf die höheren Lebenssphären zu übertragen. Deswegen wird die Bitterkeit ganz eigentlich assimilirt, oder geht materiell in die organische Mischung über. Das Fleisch mit bittern Kräutern gefütterter Thiere nimmt leicht einen bittern Geschmack an. Nach anhaltendem und starkem Gebrauche der Amara werden die verschiedenen Secretionen bitter. Ist der bittere Stoff mit einem färbenden verbunden, so setzt sich letzterer in den Knochen, auch wohl in den Säften, ab. Die bittern Mittel bewirken also eine sinnlich wahrnehmbare chemische Verändederung der organischen Materie, die vorzugsweise in der Muskelfaser statt zu finden scheint, wohl eine intensivere Ernährung derselben bedingt. Am ersten und auffallendsten spricht sich ihre Wirkung im oberen Theile der Verdauungsorgane aus. Sie erheben und stärken ganz eigentlich die Verdauung, erhöhen die Thätigkeit und Energie der Muskelfasern des Magens, befördern die normale Absonderung der Galle, des pankreatischen, und Magensaftes. Aber von da verbreiten sie ihre Wirkung auch auf das Geschäft der Chylification, Sanguification und auf das gesammte Muskelsystem. Sie vermögen hier überall eine anomale Vegetation zu verbessern und von einer solchen abhängende, anomale Secretionen zu beseitigen. Im Allgemeinen können sie natürlich nur dann etwas ausrichten, wenn der krankhafte Zustand zunächst durch ein Leiden des Vegetationsprocesses bedingt wird, wenn vorzugsweise das reproductive Leben leidet. Man wird daher durch sie nur chronische Krankheiten heilen. Wie bei allen Heilmitteln, die ganz eigentlich assimilirt werden, so müssen auch bei den bittern Mitteln die Digestionsorgane zu ihrer Aufnahme geschickt seyn, so müssen deren Verrichtungen mit den übrigen Stufen der Assimilation gehörig harmoniren. Liegt daher die Verdauung völlig darnieder, zeigt sich keine Spur von Esslust, fehlt es an gehöriger Aneignung des Nahrungsstof-

fes in den höheren Momenten der Ernährung, so vermag man durch sie nichts auszurichten. Ihre Wirkung auf die Irritabilitäts- und Sensibilitätsverhältnisse erfolgt zwar immer nur langsam und allmälig, zeigt sich aber, einmal begonnen, desto dauernder, und dauert auch fort, wenn man mit ihnen aufhört. Dieses liegt aber in dem Umstande, dass sie den gesammten Vegetationsprocess umstimmen, verbessern, und nur von einem solchen abhängende krankhafte Sensibilitäts- und Irritabilitätsäusserungen zu beseitigen, diese aber nicht unmittelbar herab- oder umzustimmen vermögen. Zusammenziehende, Erschlaffung und überwiegende Expansion beseitigende, übermässige Absonderungen beschränkende Kräfte, wie die gerbestoffhaltigen Mittel, besitzen sie nicht.

Man benutzt die bittern Mittel vorzugsweise in folgenden einzelnen Krankheitsformen.

1) In allen durch Atonie der ersten Wege bedingt werdenden Uebeln. Sie wirken hier durch Vermehrung der Kräfte der Muskelfasern des Magens und Darmkanales, der hiervon abhängenden peristaltischen Bewegung. Sie entsprechen daher der sogenannten torpiden Magenschwäche, wo nach dem Genusse der Speisen Gefühl von Vollheit in der Herzgrube, Aufstossen, Blähungen, ohne eigentliche Schmerzen entstehen; wo sich Mattigkeit, Trägheit, üble Laune, besonders nach etwas Unverdaulichem, zeigt; wo der Stuhlgang unordentlich, der Kopf schwer, die Zunge belegt ist. Dagegen passen sie nicht bei der irritabeln Magenschwäche, daher nicht bei Neigung zu Magenkrämpfen, grosser Empfindlichkeit des Magens, häufigem Erbrechen ohne Ursache, zugleich auch im Allgemeinen erhöheter Reizbarkeit und Empfindlichkeit. Hier werden sie nicht vertragen, machen Durchfall, Verstopfung, Magendrücken. Von dieser Art ist übrigens die Magenschwäche der Hypochondristen und Hysterischen, denen daher die bitteren Mittel selten bekommen. Jedoch kann man sich bei einer solchen Empfindlichkeit des Magens zuweilen durch geistige und antispasmodische Mittel zu ihnen den Weg bahnen, oder sie zweckmässig mit ihnen verbinden. Wenn sich schadhafte Stoffe in den Verdauungsorganen angehäuft haben, so müssen diese vorher erst ausgeleert werden. Verbinden sich mit der gesunkenen Digestionskraft krankhaft vermehrte, perverse, verminderte Absonderungen, so leisten die Amara besonders gute Dienste. Sie passen daher vorzüglich bei Magen-

säure, bei fehlerhafter Gallenabsonderung, Stockungen im Pfortadersystem und den dadurch bedingt werdenden Gallenkrankheiten, bei Unterleibsverschleimungen, überhaupt bei jeder Störung des Vegetationsprocesses in den Unterleibsorganen. Unter gewissen Umständen können sie auch bei chronischen Diarrhöen, Ruhr, Lienterie, Cholera, in der schwarzen Krankheit nützlich werden, erfordern aber in allen diesen Uebeln Behutsamkeit. Besonders gut bekommen sie bei der durch Missbrauch spirituöser Mittel erzeugten Magenschwäche. Sie benehmen hier den spirituösen Getränken einigermassen ihre berauschende Eigenschaft, und man kann durch sie den Trinker allmälig von seiner übeln Gewohnheit zurückbringen.

2) Bei allgemeiner Muskelschwäche, die nach anhaltenden, zumal fieberhaften Krankheiten, starken Säfteausleerungen, Körperanstrengungen, Ausschweifungen in Geschlechtsgenüssen, zurückbleibt. Unter den anhaltend wirkenden, die innere Restauration bewirkenden, sogenannten permanenten Reizmitteln werden sie am ersten vertragen, am leichtesten assimilirt, der thierischen Materie angeeignet, wirken aber freilich auch nicht so kräftig, als China, Eisen und ähnliche Mittel. Vorzugsweise passen sie immer, wenn gleichzeitig die Digestionsorgane leiden. Häufig bilden sie zweckmässig den Uebergang von den flüchtig wirkenden Mitteln zu den eigentlichen Tonicis.

3) Gegen Eingeweidewürmer. Die Bitterkeit ist diesen, zumal den Spulwürmern, zuwider, tödtet sie selbst, und besonders scheinen einige bittere Mittel ganz eigentliche Anthelminthica zu seyn. Aber vorzüglich wirken sie gegen die eigentliche Helminthiasis. Sie verbessern nämlich den fehlerhaften Vegetationsprocess im Unterleibe, zumal in der Darmschleimhaut, wodurch die Erzeugung der Eingeweidewürmer begünstigt, selbst wohl allein bedingt wird, beschränken die Erzeugung des zähen Wurmschleimes, worin diese Parasiten nisten, verhüten so die Wiedererzeugung oder wenigstens übermässige Vermehrung derselben.

4) In intermittirenden Fiebern. Zu den eigentlichen Febrifugis gehören sie zwar nicht. Höchstens wird man leichte, zumal Frühlingsfieber, durch ihren anhaltenden Gebrauch heilen. Dennoch sind sie in dieser Krankheit von Wichtigkeit, wenn wegen gesunkener Muskelthätigkeit des Darmkanales die Assimilation der Febrifuga, na-

mentlich der China, nicht stattfinden kann; wenn fehlerhafte, stockende Secretionen, zumal im Darmkanal und Pfortadersystem, dadurch bedingt werdende Stockungen, Anschwellungen, Verstopfungen, Gelbsucht sich mit dem Uebel verbinden, es selbst erzeugen, wo die China nie bekommt; wenn überhaupt das Uebel sich mit einem sehr gesunkenen Vegetationsprocess, besonders in den der Nutrition vorstehenden Organen, verbindet. Der anhaltende Gebrauch der Amara wirkt hier oft sehr wohlthätig, verbessert den Krankheitszustand bedeutend, bringt die Verdauung in Ordnung, macht die Apyrexieen reiner, und bahnt so der China den Weg. — Unter ähnlichen Verhältnissen können sie, zumal die leichteren, nicht bedeutend erhitzenden, die Gefässthätigkeit vermehrenden, selbst in remittirenden Fiebern oft sehr nützlich werden. Sie passen besonders im spätern Verlauf derselben, gegen die Wiedergenesung zu, wenn es sich mit ihnen sehr in die Länge zieht, sie anfangen sich den intermittirenden Fiebern zu nähern. Die schleimigen, katarrhalischen und gastrischen Fieber vertragen sie am besten. Man kann sie dann hier in mannigfaltigen Verbindungen reichen; bei noch bedeutendem Fieber mit Salzen, zumal Salmiak; bei bedeutend gesunkener Lebensthätigkeit mit flüchtigen Mitteln; bei Nervenzufällen, mit Antispasmodicis.

5) In verschiedenen Kachexieen und Dyskrasieen. Sie wirken hier entweder durch unmittelbare Verbesserung der erkrankten Vegetation, oder durch Erhöhung der gesammten Reproduction, aus welcher dann eine normalere Bildung hervorgehen kann. Sie können natürlich nur dann etwas leisten, wenn diese Krankheitsformen unmittelbar im Vegetationsprocesse begründet sind und besonders in der Digestion und Assimilation beginnen, wenn man mehr wünscht, das gesammte Nutritionsgeschäft zu verbessern, als im Allgemeinen die Faser stark zusammenzuziehen, die Absonderungen zu beschränken. In besonderm Rufe stehen sie gegen die Gicht. Die wahre constitutionelle Gicht ist allerdings eine Krankheit der Assimilation, beginnt in den Organen der Digestion, in welchen sich eine fehlerhafte Mischung der Materie allmälig entwickelt, die dann die Gichtanfälle auf andere Organe reflectiren, auszuleeren, abzusetzen streben. Verbessert man daher durch Amara das Assimilations- und Digestionsgeschäft, so wirkt man dadurch wohl unmittel-

bar gegen die Erzeugung des gichtischen Stoffes. Natürlich werden sie sich um so eher nützlich beweisen, je mehr man es in der Gicht mit Atonie der Unterleibsorgane zu thun hat. Indessen erfordern sie Behutsamkeit, können selbst leicht schädlich werden; besonders wenn der Zustand der Unterleibsorgane gereizt ist, schadhafte Stoffe in ihm enthalten sind, wenn man es mit atrabilarischen Stockungen, Blutanhäufungen, Neigung zu Hämorrhoiden, überhaupt Blutflüssen, zu thun hat. Hier verursachen sie häufig Beängstigungen, Wallungen, veranlassen wohl erneuerte Gichtanfälle oder ziehen den Gichtstoff nach dem Unterleibe. Allerdings tragen sie besonders dazu bei, die Gicht im Zaume zu halten, ihren Uebergang in Anomalieen und die atonische Form zu verhüten. Uebrigens passen, zumal zu Anfang, vorzüglich die leichteren Amara, die zugleich auch eigenthümlich die Reproduction im Unterleibe umändern, daher auflösen; die stärkeren, erhitzenden wenigstens nur bei sehr reizlosem Abdominalzustande. — In der Scrophelkrankheit und der verwandten Rhachitis thun sie bei schwacher Verdauung, Neigung zur Säure, Schleim in den ersten Wegen besonders gute Dienste. Allein bei den sogenannten Reizscropheln, wo in dem anomalen Vegetationsprocesse eine krankhaft aufgeregte Irritabilität und Sensibilität hervortritt, werden sie ebenfalls häufig nicht vertragen. — Ganz nach den nämlichen Grundsätzen reicht man sie in der Hypochondrie und Hysterie, wo sie besonders nach abgestumpfter, krampfhafter Nervenempfindlichkeit zur Radicalcur beitragen; in der Bleichsucht, wo sie unter den permanenter wirkenden Mitteln gemeiniglich am ersten vertragen werden, namentlich der China und dem Eisen den Weg bahnen; im weissen Fluss und andern chronischen Blennorrhöen; in Störungen der weiblichen Geschlechtsfunctionen, daher in unterdrückter, schmerzhafter, unregelmässiger Menstruation, Neigung zum Abortus; bei passiven, habituellen, durch erkrankte Vegetation bedingt werdenden Blutflüssen; in der Steinkrankheit u. s. w.

Bei der Anwendung dieser Mittel im Allgemeinen kommt es darauf an, dass sie nicht Erhitzung, Leibesverstopfung, Beängstigung, Beklemmung erregen, wodurch sie leicht nachtheilig werden können. Bemerkt man dieses, so muss man die Gabe vermindern, ihnen schickliche Zusätze machen, die leichteren Arten wählen, sie selbst wohl gänzlich aussetzen. Die schwächeren bittern Mittel

enthalten zugleich salzige Bestandtheile. Dadurch wirken sie auch auf die Absonderungen, lösen auf, verflüssigen. Die schon kräftigeren, ziemlich reinen Extractivstoff enthaltenden Amara erhöhen verzugsweise die Muskelthätigkeit des Darmkanales und überhaupt der Schleimhäute. Die ätherisches Oel enthaltenden Amara endlich stehen durch dieses zur Irritabilität in Beziehung, erhitzen deswegen, erhöhen die Thätigkeit der willkürlichen Muskeln und des Gefässsystemes. Nach dieser ihrer Verschiedenheit ist es daher zweckmässig, drei Unterabtheilungen der Amara aufzustellen, von denen sogleich das Weitere.

Man kann die bittern Mittel in mannigfaltigen Formen reichen. Häufig benutzt man die Abkochung. Sie zieht allerdings aus den Pflanzentheilen die wirksameren Stoffe gut aus, scheint aber den Extractivstoff zu stark zu oxydiren, zu zersetzen, ihn dadurch in dem Magensafte nicht recht auflöslich zu machen. Wenigstens wird sie nicht so leicht von den Verdauungsorganen vertragen, als die Infusion. Diese, welche ebenfalls vermag, aus den rohen Pflanzen den Extractivstoff vollkommen auszuziehen, verdient daher, besonders mit warmen Wasser bereitet, in der Regel den Vorzug. Die bitteren Extracte sind gute, leicht verdauliche Präparate, besonders wenn sie durch die Luft- oder Wasserpresse bereitet werden. Die bittern Tincturen, unter denen es eine grosse Menge aus mehreren Amaris zusammengesetzte giebt, wirken, selbst aus der reinen Bitterkeit bereitet, immer etwas erhitzend, werden zwar bei torpider Magenschwäche sehr gut vertragen und assimilirt, erregen aber bei erhöheter Empfindlichkeit der Verdauungsorgane leicht Beängstigungen, Magenschmerzen, selbst Durchfall und Erbrechen. Die Pulverform ist freilich die kräftigste von allen, passt daher besonders, wo man die volle und stärkste Wirkung der Bitterkeit verlangt. Allein sie wird auch am schwersten vertragen, und findet daher in einer bedeutend geschwächten Digestion immer eine Gegenanzeige.

I. Rein bittere Mittel (*Amara pura*).

Von ihnen gilt vorzugsweise das von den Amaris im Allgemeinen Gesagte. Denn da in ihnen keine andern besonders wirksamen Bestandtheile enthalten sind, so entwickeln sie die Wirkung der Bitterkeit in möglichster

Reinheit. Bei gesunkener Muskelthätigkeit, zumal im Darmkanale, daher bei torpider Magenschwäche, passen sie vorzugsweise und allein. Ist aber gleichzeitig auch die Nerventhätigkeit anomal, erhöhet, alienirt, so müssen sie mit flüchtigen Substanzen, zumal Aroma, verbunden werden.

1) *Radix Gentianae rubrae.*

Rother oder gelber Enzian, Bitterwurzel. Von *Gentiana lutea* oder *purpurea.* Häufig wild in mehreren europäischen Ländern, besonders auf den Alpen. Ungefähr von der Länge eines Fusses, der Dicke eines Daumens, auswendig braunroth, inwendig gelbroth, von äusserst bitterem Geschmack und schwach aromatischem Geruch. Nächst der Quassia das bitterste Pflanzenmittel. Henry und Caventou entdeckten in der Enzianwurzel ein bitteres krystallinisches Princip, das Gentianin, welches einige für sauer, andere für alkalisch halten. Es verändert aber weder die Farbe des blauen noch des durch Säuren gerötheten Lackmuspapieres. Es ist von schön gelber Farbe, ohne Geruch, von stark bitterem, aromatischem Geschmack, löst sich leicht in Aether, Weingeist, zum Theil auch in kochendem Wasser auf, und schiesst in kleinen, gelben, nadelförmigen Krystallen an. Giftige Wirkungen äussert es nicht. Magendie (Vorschr. f. d. Anwend. u. Bereit. ein. neuen Arzneim. 3te A. S. 62) versuchte es in Form einer Tinctur (5 Gr. auf 1 Unze Alkohol) und eines Syrups (16 Gr. auf 1 Pf. Zuckersaft) innerlich. Es erregte nur Gefühl einiger Hitze im Magen. Ausserdem sind im Enzian noch etwas zuckerartiger Stoff, Gerbestoff und wenig ätherisches Oel enthalten.

Unter den rein bittern Mitteln ist die Gentiana eins der kräftigsten und empfiehlt sich besonders durch ihre Wohlfeilheit. Namentlich kann sie die ausländische Quassia ersetzen. Vollkommen gleich sind sich indessen wohl beide Mittel nicht. Vorzüglich scheint sich ihre Bitterkeit schon etwas zu den auflösenden Bitterkeiten hinzuneigen und mehr zu erwärmen, die Circulation zu beschleunigen, als die reinen Amara. In nicht zu grossen Gaben erregt sie die zusammenziehende Thätigkeit des Magens, vermehrt dadurch die Esslust und befördert die Verdauung. Etwas lange fortgesetzt verbreitet sie ihre Wirkung bald über den Gesammtorganismus, theilt dem Schweisse und Urin einen bittern Geruch mit, und er-

höhet ohne starke Reizung die Thätigkeit und Energie der Muskelfaser. In zu starken Gaben scheint sie leichter als andere Amara zu laxiren, und zu anhaltend fortgegeben macht sie die Verdauungsorgane unempfindlich, weil sie in ihnen die Muskelthätigkeit über die nervöse zu sehr überwiegend macht. Empfindlichen Individuen scheint sie nicht recht gut zu bekommen, bei ihnen namentlich viel leichter die Verdauung zu stören, als die Quassia. Mehr unempfindliche, phlegmatische, aufgedunsene Individuen vertragen sie am besten. Man kann sie in allen möglichen Krankheitsformen gebrauchen, wo überhaupt rein bittere Mittel angezeigt sind. Vorzugsweise passt sie bei torpider Schwäche der Verdauungsorgane; in der Gicht nach den Anfällen, bei zurückbleibender Magenschwäche und allgemein geschwächter Muskelkraft; in allgemeiner Schwäche nach schweren Krankheiten; in den verschiedenen sich aus dem Unterleibe entwickelnden Kachexieen. Ehe man die Chinarinde kannte, war sie eins der berühmtesten Mittel gegen das Wechselfieber. Auch späterhin hielt sie Ludovici (*Pharm. med. p.* 201) in Verbindung mit Krähenaugen für wirksamer als die Rinde, und Percival (Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. p. A. B. 2. St. 2. S. 161) räth zu einer Verbindung mit Eichenrinde, und will dadurch eine der Perurinde ähnliche Mischung hervorbringen. Sie wird aber nur bei Wechselfiebern, die auf Erschlaffung und Schwäche der Unterleibsorgane beruhen, etwas ausrichten und besonders bei bösartigen Wechselfiebern darf man sich nicht auf sie verlassen. Bei den ersten Symptomen der Scrophelkrankheit ist sie in Verbindung mit einer zweckmässigen Lebensweise eins der besten Mittel, um dem völligen Ausbruche der Krankheit vorzubeugen. Sie wird auch wohl bei Hysterie, Hypochondrie, überhaupt Nervenzufällen zur Radicalcur empfohlen. Aber hier wird sie nicht vertragen und muss andern Amaris nachstehen.

Die Gabe der Gentiana in Pulver ist 1 bis 2 Scrup. In dieser Form ist sie aber wegen ihrer grossen Schwammigkeit und Leichtigkeit sehr ekelhaft zu nehmen. Man zieht daher gemeiniglich den Aufguss vor. Einen wässerigen erhält man durch Uebergiessen einer halben Unz. mit 1 Pf. kochendem Wasser, einige Stunden digerirt, den man 2 bis 3 Mal täglich zu 2 Unz. nehmen lassen kann. Man kann ihn auch ganz kalt bereiten. Dann muss er aber 24 Stunden digeriren. Bei reizlosem Zustande wird der

weinige Aufguss, von 2 Unz. auf 3 Pf. Wein, sehr gut vertragen. Man giebt ihn 2—3 Mal täglich zu 1 Unz. Beiden setzt man gern etwas Aromatisches, etwa ½—1 Drach. Pomeranzenschalen, zu.

Enzianküchelchen benutzt man wohl bei Fontanellen und Fisteln. Wenn sie nämlich die Feuchtigkeit einsaugen, so schwellen sie bedeutend auf, und vermehren durch ihren Reiz die Eiterung.

Präparate.

Da Wasser und Weingeist die Bitterkeit aus dem Enzian leicht und vollkommen ausziehen, so sind sie um so zweckmässiger, da sie weniger widerlich schmecken, als das Pulver, Decoct und der Aufguss, weswegen man sie weit häufiger, als diese benutzt. Ihrer giebt es eine grosse Menge und fast alle zusammengesetzte bittere Tincturen enthalten Enzian. Die vorzüglichsten sind:

1) *Extractum Gentianae.* Aeusserst bitter und mit Wasser eine klare Auflösung gebend. Das mit kaltem Wasser bereitete ist angenehmer, als das durch Kochen erhaltene. Man giebt es zu 10 bis 30 Gr., bei kalten Fiebern noch mehr, in einem aromatischen Wasser aufgelöst, oder in Pillenform; etwa ½ Unz. mit 2 Scrup. Zimmt und eben so viel Enzianpulver zu 2 Gr. schweren Pillen gemacht, zwei Mal täglich 10 bis 20 Stück. Durch seine sehr concentrirte Bitterkeit erregt es zuweilen unangenehme Empfindungen im Magen, selbst Erbrechen.

2) *Tinctura Gentianae.* Fast in allen Pharm. officinell, zweckmässig, aber erhitzend. Sie wird zu 60 bis 100 Tropfen fast nur als Magenmittel benutzt.

3) *Tinctura Gentianae composita.* Officinell in der lond., dublin. und edinb. Pharm. Nach den beiden ersteren aus 2 Unz. Enzian, 1 Unz. Orangeschalen und ½ Unz. Cardamomen, mit 32 Unz. Wasser 14 Tage lang bei gelinder Wärme digerirt, und durchgeseihet. Nach der letzteren auch unter dem Namen *Elixir stomachicum* und sehr zusammengesetzt. Ein gutes Magenmittel, zu 50 bis 100 Tropfen.

4) *Elixir Doctoris Stoughton.* Es wurde lange geheim gehalten, und ist in der That bei schwachem Magen oft von der ausgezeichnetsten Wirksamkeit. Es soll aus gleichen Theilen Enzian und Pomeranzenschalen mit dem stärksten Weingeist bereitet werden.

Die paris. Pharm. giebt zu ihm folgende Vorschrift. ℞. *Summitat. siccatar. Absinth., Chamaedrios, Rad. Gentian., Cort. Aurantior. amar. aa.* ℨvj. *Cort. Cascarill.* ℨj. *Rad. Rhei.* ℥ß. *Aloes soccotrinae* ℨj. *Alcoholis* ℔ij. *Digerant. modico calore per dies quindecim, et per chartam trajiciantur.* Sie nennt es *Tinctura amara.*

5) *Tinctura Gentianae cum Ammonio.* oder *Elixirium ad scrophulas.* Sie findet sich in der paris. Pharm. ℞. *Rad. Gent. contus.* ℥j. *Carbonatis Ammonii (Ammon. carb.)* ℨij. *Digerant. simul per dies quatuor in Alcoholis* ℔ij. Werden statt des *Ammon. carbon.* 3 Drachm. *Carbonas Sodae (Natrum carbonicum)* genommen, so erhält man das Elixir Dr. Peyrilhe. Beide sind in Frankreich berühmte Zusammensetzungen, gegen die Scrophelkrankheit sehr zu empfehlen, und in allen Fällen, wo überhaupt Laugensalze gegen dieses Uebel passen, wovon unter diesen ausführlicher, anzuwenden.

6) *Tinctura amara* auch wohl *Elixir stomachicum.* Zwar verschieden nach den einzelnen Pharm., aber stets Enzian enthaltend, und durch ihn in ihrer Hauptwirkung bedingt. Nach der bair. und preuss. Pharm.: ℞. *Summit. Centaur. minor., Pomor. Aurant. immaturor., Rad. Gentian. aa.* ℥ij. *Rad. Zedoariae* ℥j. *Concis. et contus. affund. Sp. vini rectif.* ℔iij. *Post. digest. exprime et filtra.* Ein vortreffliches Magenmittel, zu 50 bis 60 Tropfen, täglich zwei Mal. Auch als Zusatz zu magenstärkenden Mixturen.

7) *Infusum Gentianae compositum.* Findet sich in der *Ph. americ., dublin., lond., edinb.* Die Gentiana ist in ihm mit aromatischen Mitteln verbunden, um sie dadurch angenehmer, weniger widrig zu machen. Ihre Zusammensetzung ist verschieden, der Zusatz von Cardamomen aber wohl am zweckmässigsten.

8) *Vinum Gentianae compositum* oder *Vinum amarum.* In der edinb. Pharm. ℞. *Rad. Gentian.* ℥ß. *Cort. Cinchon. officinal.* ℥j. *Cort. siccat. fruct. Citri Aurant.* ℨij. *Cort. Canellae alb.* ℨj. *Alcoholis dilut.* ℥iv. *Vini alb. hisp.* ℔ijß. *Radicibus atque corticibus concisis et contusis affunde primo Alcohol dilutum, et post horas 24, add. Vinum; tum macera per dies septem, et cola.* Eine sehr gute Mischung die dem Magen gemeiniglich weit

besser zusagt, als die rein spirituösen Tincturen. Die Gabe ist $\frac{1}{2}$ bis 2 Unzen.

9) *Elixir stomachicum Rosensteinii.* ℞. *Cort. Aurant. rec.* ʒvj. *Contus. in mortar. marmor. in mass. pultiform. adde: Extr. Gent. rub.* ℥ß. *M. Digere c. Vino portugal.* ℔j. *Cola.* Ein vorzüglich guter, magenstärkender Wein, täglich 2 bis 4 Mal zu 1 Esslöffel voll, in Wein oder Zimmtwasser.

10) *Pulvis antipodagricus Portlandi.* Pulver des Herzogs von Portland. Schon seit langer Zeit war es in England als ein Arcanum gegen die Gicht berühmt. Nach Gaubius (Samml. aus. Abh. g. Geb. f. p. A. B. 1. St. 4. S. 62) besteht es aus gleichen Theilen *Rad. Gent. rubrae*, *Aristolochiae rot.*, *summit. Chamaedrios*, *Chamaerit.* und *Centaurei minoris*, wovon man drei Monate lang alle Morgen 1 Quentchen nehmen lassen soll. Es soll zwar die entzündlichen Zufälle in den Gelenken heben, allein die atonische Gicht begünstigen. Gewiss kann es, wie jedes andere die Ausbildung der regelmässigen Gicht hindernde Mittel, leicht schädlich werden. Man kann es indessen dreist in allen Fällen benutzen, wo überhaupt Amara in der Gicht passen. Man gab die Mischung neuerdings im Aufguss, in kleineren Gaben und nicht so anhaltend. Sie bewies sich dann aber weit weniger wirksam.

Mehrere andere Zusammensetzungen z. B. das *Elixir viscerale Hoffmanni*, die *Tinctura stomachica Whyttii*, das *Elixir Aurantiorum compositum* oder *viscerale*, enthalten Enzian. Von ihnen an andern Orten.

In Ostindien ersetzt die *Gentiana chirayta* die *lutea*. Man gebraucht besonders die trocknen Stengel. Es scheint diese nämliche Pflanze neuerdings nach Europa gebracht zu seyn, wo sich sie gegen Gicht und Schwäche der Verdauung nützlich bewies. Die älteren Aerzte gebrauchten auch *Gentiana cruciata*, *Pneumonanthe*, *asclepiadea*, *verna*, *acaulis*. Sie stehen aber alle der *lutea* nach. Unter den nordamerikanischen Enzianarten soll nach Bigelow die von *G. saponaria* specifisch verschiedene *G. Catesbaei* der *lutea* am nächsten kommen. Sie ist in der *Ph. americ.* officinell, ersetzt in ihrem Vaterlande den gewöhnlichen Enzian, und soll eben so magenstärkend und tonisch wie dieser seyn. In der *Ph. hisp.* ist unter dem Namen *Herba*

Canchalagua die in Amerika wachsende *Gentiana canchalaguan* offizinell. Sehr kräftig ist die auf den Alpen wachsende *Gentiana purpurea* und die in der *Ph. austr.* befindliche *Gentiana pannonica.*

2) *Lignum Quassiae.*

Quassia, Bitterholz. Von *Quassia excelsa* und *amara;* nach neueren Untersuchungen von *Pitcarnia excelsa* und *amara*, einem in Südamerika auf Jamaika und in Guiana häufigen Baume. Es kommt theils von dem Stamme, theils von den Wurzeln. Ersteres ist dicker, fester, weisser, letzteres mehr graugelb. Die gemeiniglich geraden, $\frac{1}{2}$ bis 4 Zoll dicken, $\frac{1}{2}$ bis 2 Ellen langen Holzstücke sind ohne Geruch. Beim Kauen schmecken sie anfänglich nur gelind bitter; allein diese Bitterkeit nimmt allmälig zu, wird zuletzt ausserordentlich, ist aber sehr rein, nicht unangenehm, und bleibt besonders lange im Munde zurück. Die die Holzstücke gemeiniglich noch umgebende, äusserlich weissgraue, inwendig gelbgraue Rinde, ist fast von noch grösserer Bitterkeit als das Holz, liefert auch dreimal mehr bitteres Extract, als dieses.

Die Quassia möchte wohl unter allen Amaris das reinste seyn. Die Bitterkeit kommt in ihr in der That fast ohne alle Beimischung, höchstens mit wenig schwefel- und kochsalzsaurem Kalk und ammoniakalischem Salze vor. In der neueren Zeit belegte man das bittere Princip der Quassia mit dem Namen Quassin. Es hat aber wenig Charakteristisches, wodurch es von dem Extractivstoff im Allgemeinen abweicht.

Unter den rein bittern Mitteln ist es das vorzüglichste. Es erhebt rein die Muskelthätigkeit, theils örtlich im Darmkanal, theils im Allgemeinen, ohne Ekel, Beklemmung, Beängstigung, Durchfall oder Verstopfung, Erhitzung, Beschleunigung des Pulses zu erregen. Es verträgt sich auch besser, als jedes andere bittere Mittel, mit erhöheter und alienirter Nervenempfindlichkeit. Man kann die Quassia in allen Fällen reichen, wo überhaupt stark bittere Mittel angezeigt sind. In remittirenden sowohl als intermittirenden Fiebern wird sie in der Regel unter allen permanenter wirkenden Mitteln am ersten vertragen, macht daher am besten den Uebergang von den mehr flüchtigen Mitteln zu ihnen und namentlich zur China. Bei starkem Fieber verbindet man sie dann mit

Salmiak, essigsaurem Ammonium, Säuren; bei Nervenzufällen mit Hirschhorngeist, selbst Moschus; bei grosser Entkräftung mit Arnica und andern diffusibeln Reizmitteln. In kalten Fiebern leistet sie besonders gute Dienste, wenn sich mit ihnen Nervenzufälle, grosse Empfindlichkeit der Unterleibsorgane, Erbrechen, Durchfall verbinden und wenn sie sehr empfindliche Personen, namentlich Frauen und Kinder befallen. Sie kann dann hier auch oft zweckmässig mit der China verbunden werden. — In allen von Schwäche der Verdauung herrührenden oder mit diesen verbundenen Krankheiten passt sie um so eher, je mehr der Zustand gereizt erscheint. Hypochondristen und Hysterischen, denen so wenig andere Amara zusagen, bekommmt sie gemeiniglich besonders gut, und oft wird hier ihre Wirksamkeit durch Zusatz von Pomeranzen, Pfeffermünzwasser und andern ätherischen Mitteln noch erhöhet. In Diarrhöen, Lienterien, dem späteren Zeitraum der Ruhr, dem Magenkrampf, sowohl in als ausser den Anfällen, bei Magensäure, hier wohl mit Kalkwasser und Magnesia, in der Cholera und schwarzen Krankheit, in beiden nach den Umständen mit Riverscher Mixtur, Tamarinden, Opium, in Koliken, Aufstossen, Blähungsbeschwerden, bei sich aus dem Unterleibe entwickelndem Schwindel, Kopfschmerzen u. s. w. leistet sie oft die vortrefflichsten Dienste. Gegen die grosse Ermattung, in welche Branntweintrinker verfallen, besonders wenn sie einen Versuch machen, ihre üble Gewohnheit abzulegen, ist eine Quassienabkochung in Verbindung mit etwas Flüchtigem, Geistigem, Aromatischem, z. B. Ingwer, besonders wirksam. Sie kann auch mit Nutzen in den verschiedenen Arten der Kachexieen, abnormen Secretionen, Profluvien, wenn diese von Schwäche der Muskelfaser und der feinen Gefässenden abhängen, mit grossem Nutzen gegeben werden; daher im weissen Fluss, in der Bleichsucht, Wassersucht nach ausgeleertem Wasser, bei colliquativen Schweissen der Hektischen, beim Speichelfluss, in der Gicht, zumal wenn zwischen den Anfällen die Verdauung gestört bleibt, und bei gleichzeitiger Hypochondrie; in allen möglichen Arten perverser Gallenabsonderung, bei nächtlichen Pollutionen, bei passiven Blutflüssen u. s. w. — In der Wiedergenesung nach schweren Krankheiten kann die Quassia unter allen Amaris am frühsten und sichersten gereicht werden. — Besonders viel soll sie gegen erschöpfende Schweisse ohne Fieber, die durch allgemeine Schwäche

und Atonie bedingt werden, leisten (C. Sundelins Handb. d. spec. Heilmittell. B. 2, S. 177). Ein concentrirtes Quassiendecoct ist ein gutes Fliegengift. Sie werden dadurch rasch und stark betäubt, aber nur selten gänzlich getödtet.

Bestimmte Gegenanzeigen hat die Quassia nicht. Man hat zwar ihr, wie den meisten andern bittern Mitteln, narkotische Wirkungen zugeschrieben, behauptet, sie könne dadurch Augenschwäche, Amaurose, männliche Impotenz und andere Nervenkrankheiten veranlassen. Dieses scheint aber völlig ungegründet. Auch reagirt sie chemisch ganz anders als die wirklich giftigen Amara. Sie kann höchstens wie andere concentrirte Bitterkeiten durch Uebergewicht der Muskelcontractilität die Sensibilität zu sehr beschränken.

Nur selten giebt man die Quassia in Pulver, und zieht zu dieser Form die Rinde vor, theils weil sie in gleicher Masse wirksamer ist, theils weil sie sich leichter pulvern lässt. Jedoch lässt sich auch das Holz nach vorhergehendem gröblichen Zerstossen und Trocknen pulverisiren. Die Gabe der Rinde ist 10 bis 30 Gr., mit Zucker, Zimmt, Pomeranzenschalen. Am häufigsten benutzt man den wässerigen Aufguss. Der kalte ist, wenn Reiben zu Hülfe genommen wird, am kräftigsten. Den mit heissem Wasser bereiteten lässt man eine Nacht über digeriren. Auf 12 Unz. Wasser darf man nicht mehr als ½ Unz. geraspeltes Quassienholz nehmen, wovon man einige Male täglich ½ Theetasse voll reicht. Bei empfindlichen Individuen muss man wohl anfangs nur 1 Drachme. auf 6 Unz. Wasser rechnen, hiervon täglich 2 bis 4 Mal einen Esslöffel voll reichen und darf nur allmälig steigen. Das *Infusum Quassiae Ph. lond.* besteht nur aus 1 Scrup. auf 8 Unz. Wasser. Wo man Erhitzung nicht zu fürchten hat, ist auch ein mit spanischem Weine bereiteter Auszug sehr zu empfehlen. Man übergiesst ½ Unz. mit 12 Unz. Wein, lässt es 24 Stunden unter öfterem Umschütteln stehen, und täglich 2—4 Mal zu einem Spitzgläschen voll verbrauchen. Giebt man die Quassia bei Neigung zur Säure in den ersten Wegen, so wird der kalte Aufguss zweckmässig mit Kalkwasser bereitet. Um die starke Bitterkeit einigermassen einzuhüllen, weniger widrig zu machen, lässt man wohl zugleich ½ Drachm. Zimmt oder 1 bis 2 Drachm. Pomeranzenschalen mit infundiren, setzt Pomeranzenessenz, Cardamomentinctur,

Zimmt- oder Pomeranzensyrup zu. Am besten möchte aber wohl das Orangenblüthenwasser den Geschmack der Quassia verbessern. Die Abkochung ist aus chemischen Gründen keine zweckmässige Form; bitterer als der Aufguss schmeckt sie aber nicht. (℞. *Rasurae lign. Quass.* ℥ß. *Cort. Aurant.* ʒj. *Pulv. rad. Rhei* ℈j. *Kali carbon.* ʒß. *Infund. c. Aqu. font. fervid.* ℥viij. *stent per horas* xij. *Colat. add. Tinct. Cardamomi* ℥ß. *M.* S. Esslöffelweise. Bei Magenschwäche mit Säure).

Das *Extractum ligni Quassiae* ist von ausnehmender Bitterkeit, unter den reinbittern Extracten wohl das vorzüglichste, aber theuer. Das sich in den Officinen findende ist häufig nicht recht gut bereitet und hat neben dem bittern auch noch einen salzigen Geschmack. Ist es recht gut, so muss es nicht grieslich oder körnig seyn, eine dunkel gelbbraune Farbe, einen rein starken bittern Geschmack haben, und mit Wasser eine klare, ins Gelbliche spielende Auflösung geben. Man giebt es zu 5—10—20 Gr. mehrere Male täglich, in Zimmt-, Pfeffermünzwasser, Wein aufgelöst, oder mit dem Pulver der Rinde zu Pillen gemacht, allenfalls mit andern bittern Extracten in Verbindung.

Die spirituöse Quassientinctur ist ein unzweckmässiges Präparat, da der Weingeist weniger vollkommen die Bitterkeit aus der Quassia auszieht, als das Wasser. Mit Recht findet sie sich daher nicht mehr in den neueren Pharmakopöen. Dagegen führt die *Ph. bavar.* eine *Tinctura Quassiae vinosa*, aus 4 Unz. geraspeltem Quassienholz mit 2 Pf. spanischem Weine digerirt, auf, die in allen Fällen, wo überhaupt Quassia passt, zweimal täglich zu 3 bis 4 Drachm. gereicht werden kann, und besonders gut zu nehmen ist.

3) *Herba Centaurei.*

Tausendgüldenkraut, Erdgalle. *Herba Centaurei minoris.* Von *Gentiana Centaureum L.*, *Chironia Centaureum Willd.*, *Erythraea Centaureum Pers.* Jährig, einheimisch und häufig an bergigen und sonnenreichen Waldrändern. Die Stengel und Blätter besitzen eine scharfe Bitterkeit. Die Blumen sind fast ganz geschmacklos. Sonst gebrauchte man die *Summitates Centaurei*, oder die

Spitzen dieser Pflanze. Sie sind aber nicht so kräftig als das Kraut. Dieses Mittel hat grosse Aehnlichkeit mit der Enzianwurzel. Jedoch enthält es etwas sauerkleesaures Kali und wenigen flüchtig scharfen Stoff, und macht deswegen gleichsam den Uebergang von den reinen zu den auflösenden Bitterkeiten. Man kann es in allen unter Enzian aufgeführten Krankheitszuständen geben. Die älteren Aerzte gebrauchten es besonders bei Verschleimungen, Unterleibsstockungen, daher rührenden Wassersuchten und im Wechselfieber. Jedoch wird es nur die leichteren Arten derselben zu heilen vermögen. Von reizbaren, daher hysterischen, hypochondrischen Individuen wird seine nicht so concentrirte Bitterkeit gemeiniglich besser vertragen, als die des Enzians. Man giebt das Kraut in einem wässerigen Aufgusse, ½ Unze mit 6 Unzen kochendem Wasser infundirt, etwas digirirt, zu ½ Tasse voll, 2—4 Mal täglich. Des Geschmackes wegen kann man zugleich damit auch noch 1 Scrupel kleine Cardamomen infundiren, es mit Wein oder Bier digeriren. Man will den Absud auch äusserlich bei unreinen Geschwüren, chronischen Hautausschlägen zumal Kopfgrind und zur Tödtung der Kopfläuse mit Nutzen gebraucht haben (Wedel: *de Centaureo minori. Jenae* 1713. Hill: *Centaury; the great stomachic. etc. Lond.* 1765). Das Extract ist ein gutes Präparat. Man giebt es zu 10 bis 20 Gr. in einem aromatischen Wasser aufgelöst, oder mit dem Pulver des Krautes zu Pillen gemacht. Mehrere bittere Tincturen, namentlich die der preuss. Pharm. enthalten auch Tausendgüldenkraut. Von einigen wird dasselbe als Surrogat des Hopfens beim Bierbrauen empfohlen. Auch das Kraut von *Centaureum luteum* von *Chlora perfoliata L.*, Durchwachsgüldenkraut, häufig auf Hügeln, so wie von *Centaureum majus*, *Centaurea Centaureum L.*, grosses Tausendgüldenkraut, sind an ähnlicher Bitterkeit ziemlich reich. Die Wurzel der letzten Art gehört mehr zu den adstringirenden Mitteln. Einen Aufguss oder das destillirte Wasser der Blüthen von *Centaurea Cyanus*, der blauen Kornblume, benutzten ältere Aerzte in Augenentzündungen unter dem Namen *Eau de casselunette.* In der *Ph. hisp.* findet sie sich noch unter dem Namen *Flores Cyani.* Die *Herba Iaceae nigrae* von *Centaureum Iacea*, gemeine schwarze Flockenblume, ist nur leicht bitter, ihre Wurzel, die man sonst Gurgelwassern zusetzte, mehr adstringirend.

4) *Herba Trifolii fibrini.*

Dreiblättrige Zottenblume, Fieberklee, Bitterklee. *Herba Trifolii aquatici* von *Menyanthes trifoliata.* Häufig auf sumpfigen Wiesen. Die frische Pflanze hat einen schwach widerlichen Geruch. Getrocknet ist sie rein und in einem hohen Grade bitter, nach dem Enzian wohl die bitterste unsers Welttheiles. Jedoch gilt dieses nur von der ältern, zumal im Herbste nach dem Verblühen gesammelten Pflanze. Die junge zarte Pflanze ist weit weniger bitter. Die chemische Analyse hat zwar ausser dem Extractivstoff in dem Bitterklee noch eine Menge anderer Bestandtheile aufgefunden, namentlich ein eignes dem Inulin sehr ähnliches, mit dem Namen Menyanthin belegtes Satzmehl und etwas Gerbestoff. Bei der Arzneiwirkung scheinen diese aber nicht in Betracht zu kommen, denn das Mittel wirkt wie andere reine Bitterkeiten. Es kann daher in allen unter Enzian angegebenen Krankheitszuständen gebraucht werden, wirkt weniger nachtheilig auf die Verdauung, verdient daher bei Leiden des gastrischen Systemes den Vorzug und wird in der Regel von empfindlichen Individuen besser vertragen. Unter den einheimischen Bitterkeiten könnte es wohl noch am ersten die Quassia und auch die Simaruba ersetzen. Vorzugsweise rühmt man den Bitterklee bei Fehlern der Verdauung, Schwäche des Darmkanales, überhaupt der Unterleibsorgane und den mannigfaltigen sich daraus entwickelnden Uebeln. Hypochondristen sagt er oft besser zu, als jedes andere Amarum (Jahn: *Mat. med.* Bd. 2. S. 631. 4te Aufl.) Selbst in der Wassersucht und Gelbsucht will man ihn mit Erfolg gegeben haben. Man kann damit leichte einfache Wechselfieber heilen. Bei Unterleibsstockungen wird er für sich allein wohl nicht viel ausrichten, aber wohl in Verbindung mit Ammoniakharz, Seife, Salzen, Quecksilber- und Antimonialmitteln. Man fand ihn auch in chronischen Hautausschlägen und im Scorbut nützlich. In letzterem soll er vor andern Amaris den Vorzug verdienen, zumal mit Löffelkrautspiritus und Schwefelsäure in Verbindung. Ein solches antiscorbutisches Elixir führt Selle (*Med. clinica.* S. 489.) auf.

Selten benutzt man den Fieberklee in Pulver. Jedoch kann dieses in Form einer Latwerge, zu ½ bis 1 Drachme auf die Gabe, geschehen. Gemeiniglich giebt man den Aufguss oder die Abkochung. Man lässt 2 Unzen

des trocknen Krautes mit 2 Pf. Wasser bis zu 1 Pf. einkochen und hiervon tassenweise trinken. Zum Aufgusse, besonders dem kalten, von gleicher Stärke benutzt man vorzugsweise Wein, welcher den Geschmack weniger ekelhaft macht. Man kann aus Bitterklee, Pomeranzenschalen und Blättern, und Pfeffermünze einen Thee mischen und diesen kalt trinken lassen. Der ausgepresste Saft des frischen Krautes wird zu 2 bis 3 Unzen gegeben und zu den sogenannten Frühlingscuren, allein oder mit Salzen und andern Kräutersäften, benutzt. Ein solcher wirkt aber nicht allein durch seine Bitterkeit, die ohnehin in den zarten Blättern, die man mit Recht zu diesem ausgepressten Saft vorzieht, wenig entwickelt ist, sondern auch mit durch seinen nicht unbedeutenden Gehalt an Eiweissstoff, Seifenstoff und freier Aepfelsäure, daher kräftig auflösend, die Secretionen verbessernd, gelind auf den Stuhlgang, und in dieser Form gehört der Fieberklee allerdings zu den auflösenden Bitterkeiten, zu denen jedoch mit Unrecht auch das getrocknete Kraut von einigen Aerzten gerechnet wird. Deswegen wird sich dieser frisch ausgepresste Saft sicher auch vorzugsweise beim Scorbut heilsam beweisen.

Aeusserlich bedient man sich des Decoctes, wässerigen Aufgusses, oder wohl noch besser des frisch ausgepressten Saftes, als Waschwasser bei chronischen Hautausschlägen, bei nach dem Scorbut zurückbleibenden Flecken, zum Auswaschen scorbutischer Geschwüre. Auf diese legt man auch die frischen Blätter. Die Abkochung dient als Zusatz zu den Kämpfschen Visceralklystieren.

Die *Tinctura Trifolii fibrini* ist ein eben so gutes Präparat, als die Enziantinctur, und verdiente so gut wie diese officinell zu seyn. Die neueren Pharmakopöen haben sie indessen nicht aufgenommen. Durch Auflösung des grünen Harzes aus dem Satzmehl erhält sie eine grüne Farbe. Ihr Geschmack ist äusserst bitter. Man giebt sie zu 40—60—80 Tropfen.

Das *Extractum Trifolii fibrini* findet sich in den meisten Pharmakopöen. Es ist ein gutes Präparat. Man giebt es in einem aromatischen Wasser aufgelöst, oder mit dem Pulver des Krautes in Pillen, zu 10 bis 20 Gr. Das *Extr. liquidum* oder *Mellago Trifolii aquatici*, welche ganz so bereitet wird, wie *Mellago Graminis*, zu $\frac{1}{2}$ bis 1 Drachmen gegeben wird, und sich in der *Ph. bavar.* findet, wirkt gelind auf den Stuhlgang und

gehört schon mehr den auflösenden Bitterkeiten an. Die paris. Pharm. führt auch einen *Syrupus de Menyanthe trifoliata* auf.

5) *Cortex Simarubae.*

Ruhrrinde, von *Quassia simaruba.* Im südlichen Amerika, besonders Guiana, Jamaika. Vorzugsweise benutzt man die Rinde der Wurzel. Ohne Geruch und von einem rein bittern, sich beim Kauen erst allmälig entwickelnden Geschmack, der nicht das mindeste Zusammenziehende hat. Sehr reich an Schleim, der fast $\frac{1}{4}$ des Ganzen ausmacht. Ihrer Wirkung nach gehört sie zu den rein bittern Mitteln, wenn gleich chemische Untersuchungen in ihr eine grosse Menge verschiedenartiger Stoffe nachgewiesen haben. Sie wirkt zwar, wie jedes andere bittre Mittel, wegen ihres bedeutenden Gehaltes an Schleim aber vorzugsweise auf den Darmkanal. Sie hat Aehnlichkeit mit der ächten Angusturarinde. Jedoch fehlen ihr die balsamischen Eigenschaften. Sie vermag daher nur rein das vegetative Leben in Anspruch zu nehmen, zu stärken, zu erheben. Sie passt daher mehr bei reiner Muskelatonie, zumal der Unterleibsorgane, mit gesunkener Ernährung und erhöheter Nervenempfindlichkeit.

Den meisten Ruf hat sich die Simaruba in der Ruhr erworben. In einer 1718 herrschenden Ruhrepidemie lernte man zuerst ihre ausgezeichneten Kräfte kennen (Jussieu: in d. *Mém. de l'acad. des scien. ann.* 1729. *p.* 32. *an inveteratis alvi fluxibus Simaruba),* die seitdem von mehreren Aerzten bestätigt wurden (v. Oberkamp: *Diss. de remed. specific. in specie de Simarub. Wirc.* 1742. Degner: *de Dysent.* S. 290. Zimmermann von d. Ruhr. S. 495. Crell: *resp.* Leinker: *Diss. de Cortice Simar.* Baumes im *Journ. de méd. Juin.* 1782. *p.* 507. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 7. S. 527). Sie soll oft schon nach wenigen Gaben die Schmerzen vermindern, die Rückkehr des Schlafes, der Esslust, und allmäliges Abnehmen der Krankheit bewirken. Hilft sie nicht in den ersten drei Tagen, so soll sie dann nichts ausrichten. Man verlasse sich aber auf dieses Mittel nicht zu unbedingt. Bei entzündlichen Ruhren wird sie eher schaden, bei den gewöhnlichen rheumatischen nichts ausrichten, überhaupt mehr im Verlaufe der Krankheit, wenn die Heftigkeit der

Zufälle nachgelassen hat, selten gleich zu Anfang, immer aber um so eher passen, je entschiedener sich gesunkene Muskelthätigkeit im Darmkanale zeigt und diese die krankhafte Schleimabsonderung in ihm bedingt (Jahn: *Mat. med.* 4te Aufl. Bd. 2. S. 536). Häufig gab man sie auch in Verbindung mit Opium und flüchtigen Reizmitteln, die dann wohl das meiste leisteten. In der neueren Zeit hört man zwar wenig mehr von dem Gebrauch der Simaruba in der Ruhr. Jedoch verdient sie da, wo in dieser Krankheit überhaupt Amara passen, daher nach dem Aufhören der Schmerzen, des Fiebers, aber nach fortdauernden blutigen oder schleimigen Ausleerungen wohl wegen ihres bedeutenden Gehaltes an Schleim vor jedem andern den Vorzug.

Aber nicht allein in der Ruhr, auch bei jeder andern bedeutenden Muskelschwäche, zumal wenn damit schleimige Absonderungen vorzugsweise in den Unterleibseingeweiden verbunden sind, kann die Simaruba gute Dienste leisten. So wird sie oft schleimige Durchfälle mit erhöheter Empfindlichkeit des Magens heilen. In der Lienterie gab man sie mit Erfolg in Verbindung mit Campecheholzextract. Bei den Nachkrankheiten der Ruhr, wenn diese auf zurückbleibender Schwäche des Darmkanales beruhen, ist viel von ihr zu erwarten. Speer (Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte Bd. 11. S. 262) rühmt sie im weissen Fluss. Man kann sie auch im Nachtripper, in den schleimigen Hämorrhoiden, dem Blasenkatarrh, versuchen. In Metrorrhagien, zu stark fliessenden Hämorrhoiden und andern passiven Blutflüssen leistet sie nichts. Ihre vermeintliche Wirksamkeit in diesen Krankheiten gründet sich wohl auf den angeblich darin befindlichen Gerbestoff. In gewöhnlichen Dyspepsieen, Apepsieen, Wurmbeschwerden, Geneigtheit zu gastrischen Unreinigkeiten, passt sie um so eher, je mehr sich damit eine Neigung zu flüssigen Darmausleerungen verbindet. Jedoch scheinen hier in der Regel Columbo, Angustura, Cascarille den Vorzug zu verdienen. Jahn (*l. c.* S. 540) räth sie auch in der Trommelsucht an.

Nur selten gebraucht man die Simaruba in Pulverform, zu 10 bis 30 Gran, weil sie sehr schwer zu pülvern ist. Gemeiniglich benutzt man die Abkochung, $\frac{1}{2}$ Unze mit 12 Unzen Wasser bis zu 8 Unzen eingekocht, alle 2 bis 3 Stunden zu 1 Esslöffel voll; auch wohl im Aufgusse

mit Wasser oder rothem Wein vermischt. Einen solchen von ½ Unze auf 8 Unzen enthält die *Ph. lond.* Häufig verbindet man sie mit andern Mitteln, in der Ruhr z. B. mit Opiumtinctur, Schwefeläther; in chronischen Durchfällen mit Cascarillenextract, Campecheholzextract, Chamillenextract; in Schleimflüssen mit China, isländischem Moos; in der fauligen Ruhr mit Tamarinden. (℞. *Lichen. island.* ℥j. *Cort. Simar.* ℥ß. *Coq. c. Aqu. font.* ℔ißß. *ad reman.* ℔j. *Colat. adde: Tinct. Nucis moschat.* ℥ß. *Syr. cort. Aurant.* ℥ß. *M. S.* Täglich viermal zwei Esslöffel voll. ℞. *Cort. Simarub.* ℨij. *Coq. c. Aqu. font.* ℥vj. *ad Colat.* ℥iij. *Adde: Extr. lign. Campech.* ℨj. *Syr. opiat.* ℨiij. *M. S.* Alle zwei Stunden einen Esslöffel voll. ℞. *Cort. Simarub. Cort. Chinae āā* ℥ß. *Syr. Rosar. q. s. ut f. Elect. D. S.* Alle 3 Stunden einen Theelöffel voll). Bei hervorstechend örtlichem Leiden des Mastdarmes kann man die Abkochung auch zu Klystieren, bei weissem Fluss, Nachtripper, zu Einspritzungen benutzen.

6) *Radix Columbo.*

Colombo oder Columbowurzel. Von einer noch nicht hinlänglich bekannten Pflanze. Nach Lamark von *Menispermum palmatum.* Nach Willdenow von einer *Bryonia.* Indessen ist die Wurzel von *Bryonia alba*, sowohl ihrem Ansehen als ihrer Wirkung nach, von der Columbo wesentlich verschieden. Sie kommt durch den Handel in Scheiben, seltner in der Länge nach gespaltenen Stücken, welchen letzteren, da sie von jüngern Wurzeln seyn sollen, man den Vorzug giebt, aus Colombo, einer Stadt auf der Insel Ceylon, zu uns. Sie soll aber in Afrika im Lande der Kaffern wachsen. Je frischer sie ist, desto mehr hat sie, zumal wenn man sie reibt, einen schwach gewürzhaften, dem Kümmel ähnlichen Geruch und einen stark und anhaltend bittern, etwas unangenehmen, scharfen Geschmack. Letzteren besitzt der rindige Theil am stärksten; der markige Theil schmeckt mehr schleimig. In der neueren Zeit soll von Bremen aus durch den Handel eine unächte Columbowurzel zu uns gekommen seyn, die in Rücksicht ihrer chemischen Reaction sich gegen die ächte eben so verhalten soll, wie die unächte Angusturarinde gegen die ächte, auch schon zu 2 Quentchen

einem grossen Hunde Erbrechen erregte (Stolze in d. deutsch. Jahrb. d. Pharm. Bd. 4. S. 481).

Die Columbo war zwar schon ziemlich lange, besonders als Alexipharmacum, bekannt (Cartheuser: *Diss. de radice Columbo. Franc.* 1773 in dessen *Diss. physico-chemico-med. Franc.* 1774. *p.* 136). Vorzüglich wurde sie aber durch die chemischen Untersuchungen und therapeutischen Versuche von Percival *(on the Columbo root* in dessen *Essay medical and experimental. Vol.* II. *p.* 3. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte Bd. 2. St. 1. S. 98) in die Praxis eingeführt. Nach ihm und nach mehreren andern chemischen Untersuchungen (Jasse in d. Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr f. pr. Aerzte, Bd. 10. S. 25) besteht die Columbo aus einem eigenthümlich bittern, etwas balsamischen Seifenstoff, aus einer grossen Menge Schleim, der sich dem Stärkemehl etwas nähert, und aus einem sehr unbedeutenden Antheil von ätherischem Oele, oder vielmehr einem eigenthümlichen leicht vergehenden Geruchsprincip. Gerbestoff und harzige Bestandtheile fehlen ihr. Aus diesem Grunde und auch wegen ihrer durch viele Erfahrungen erprobten therapeutischen Wirkung muss die Columbo zu den rein bittern Mitteln gerechnet werden. Die Bitterkeit dieser Wurzel ist leicht verdaulich, bland und nähert sich allerdings einigermassen den auflösenden Bitterkeiten. Durch ihren Schleim wird ihre Wirkung, so wie die der Simaruba, vorzugsweise auf die Schleimhäute der Unterleibsorgane, besonders des Darmkanales, fixirt. Man gebraucht sie daher bei hervorstechender Muskelschwäche dieser Organe, um die Unterleibssecretionen zu verbessern, und vorzugsweise vor andern bittern Mitteln, wenn damit eine fehlerhafte Gallenabsonderung verbunden ist. Sie beschränkt die Unterleibssecretionen nicht so stark, wie die Simaruba, beschleunigt sie aber auch nicht, wie die Rhabarber, mit deren Wirkungen sie ausserdem allerdings einige Aehnlichkeit hat. Sie verträgt sich dabei ausnehmend gut mit erhöheter Nervenempfindlichkeit, erhitzt nicht, und selbst sehr schwache Verdauungsorgane nehmen sie an. Am Ende von fieberhaften und entzündlichen Krankheiten wird sie deswegen gemeiniglich früher vertragen, als jede andere Bitterkeit. Man muss dann hier vorzugsweise die Columbo reichen, wenn sich Muskelschwäche mit Krankheiten der Leber verbindet.

Percival machte mit der Columbo Versuche an

todten thierischen Stoffen und entdeckte dadurch ihre Eigenschaft, durch eine eigenthümliche chemische Reaction verdorbene thierische sowohl, als menschliche Galle zu verbessern, die Fäulniss derselben zu hemmen, die saure Gährung der Speisen zu verhindern. Hierdurch veranlasst, versuchte er sie in Gallenkrankheiten, vorzüglich in solchen, welche von der Ergiessung einer sehr scharfen, zur Fäulniss neigenden Galle herrühren, und so wenig auch in andern Fällen solche Versuche an todten Stoffen zu gleichen Wirkungen in lebenden Organismen berechtigen, so war doch hier der Erfolg erwünscht. Bei einer krankhaften Beschaffenheit und Absonderung der Galle, daher rührenden Gallenfiebern, in diesen besonders mit schwefelsaurem Kali, bei Gelbsuchten, Polycholie, ist die Columbo um so eher zu empfehlen, je mehr sich damit eine starke Reizung der Gedärme, Diarrhöe, selbst Erbrechen verbindet. Mit besonderem Erfolg gab man sie bei der galligen Cholera, galligen Kolik, schwarzen Krankheit, beim galligen Erbrechen, galligen Durchfällen, selbst in der galligen, auch wohl gleichzeitig fauligen Ruhr, mit geringem oder schon gemindertem entzündlichen Zustande (Monro in d. Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, B. 13. S. 286. Chrestien *de la méthode iatraleptique etc. Montpell. an.* XII. *p.* 327. Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 22. S. 80). Ihr Nutzen hat sich besonders in den so häufigen und bedeutenden galligen Krankheiten der heissen Klimate bewährt (J. Andree: Bemerk. üb. d. gallig. Krankh. etc. übers. in d. Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 14. S. 71).

Die Columbo kann überhaupt in allen Arten schwacher Verdauung mit Erfolg gegeben werden. Bei Neigung zu saurer Verderbniss und erhöheter Empfindlichkeit der Verdauungsorgane, daher rührenden Verdauungsbeschwerden, verminderter oder erhöheter Esslust, bekommt sie besonders gut. Hypochondristen und Hysterischen sagt sie gemeiniglich mehr zu, als irgend ein anderes Amarum. In chronischen Durchfällen aller Art, die sich zu chronischen Krankheiten gesellen oder nach ihnen zurückbleiben, selbst in den Fieber begleitenden, von erhöheter Empfindlichkeit des Darmkanales oder von Colliquation abhängenden Diarrhöen, ist sie eines der vorzüglichsten Mittel; nach den Umständen in Verbindung mit aromatischen, einhüllenden Mitteln, Magnesia, Neutralsalzen, Opium.

Mit besonderm Nutzen gab man sie bei den habituellen Diarrhöen der Kinder, ½ Drachme des Extractes in 1 Unze eines gewürzhaften Wassers aufgelöst, mit einem wohlschmeckenden Syrup, oder 1 Scrupel in Substanz im Aufguss auf 2 Unzen Colatur, alle 2 Stunden zum achten Theile genommen, nach Verhältniss des Alters in steigenden Gaben, und allenfalls einige Tropfen Opiumtinctur, 15 bis 20 Tropfen Hoffmannische Tropfen, zugesetzt (Fischer: üb. d. langwierigen Durchfall bei Kindern, in Hufelands Journ. Bd. 16. St. 1. S. 123). Sie verdient beim Erbrechen von erhöheter Empfindlichkeit des Magens, namentlich dem die Schwangerschaft, intermittirende Fieber begleitenden, versucht zu werden. Bei den gewöhnlichen rheumatischen Ruhren macht sie am zweckmässigsten den Uebergang zu den tonischen Mitteln. Sie kann überhaupt bei allen Krankheiten von allgemeiner Schwäche, besonders bei der auf entkräftende Ausleerungen, namentlich Onanie folgenden, oft mit grossem Nutzen gegeben werden, und leistet hier, weil sie durchaus nicht erhitzt, reizt, und wegen ihres Schleimes gelind nährt, selbst wohl bessere Dienste, als China und andere stark adstringirende, aromatische Mittel.

Man kann die Columbo, jedoch nur in chronischen Krankheiten, in Pulverform, alle 3 bis 4 Stunden zu 15 — 20 — 30 Gran bis zu 2 Scrupel geben. Bei Mangel an Galle soll man nach Percival aus ihr mit Ochsengalle Pillen machen lassen. Häufiger, und in der Regel zweckmässiger, wird aber das Decoct benutzt; ½ Unze mit 8 Unzen Wasser bis zu 6 Unzen eingekocht, esslöffelweise. Zu langes Kochen macht die Bitterkeit verschwinden und giebt besonders viel Schleim. Wo Erhitzung nicht zu fürchten ist, kann man sie auch in einem weinigen Aufgusse, namentlich mit Madera, benutzen. Ein wässeriger, allenfalls mit einem aromatischen Wasser bereiteter Aufguss wirkt zwar recht wohlthätig, schimmelt aber sehr leicht. In der *Pharm. lond.* und *americ.* ist er officinell. Die oft zweckmässigen Verbindungen mit Gewürzen, besonders Muskatennuss, Pomeranzen, Zimmt, mit China, Rhabarber, Magnesia, Mittelsalzen, Opium, flüchtigen Mitteln, namentlich versüssten Säuren, ergeben sich theils aus dem bereits Gesagten, müssen aber theils in individuellen Fällen dem Genie des praktischen Arztes überlassen bleiben (℞. *Rad. Columb. grossius pulver.* ℥ß. *Coqu. c. Aqu. font.* ℥xii. *ad reman.* ℥viij. *In Colat. express. fervent.*

solve: Pulv. rad. Salep ℨj. *Post refrig. adde: Tinct. aromat.* ℨij. *Syr. cinnam.* ℥ß. *M.* S. Alle zwei Stunden einen Esslöffel voll. ℞. *Rad. Columb., Tartar natronat.* aa ℨj. *M. f. Pulv. Divid. in part.* vj. *aequal.* S. Alle vier Stunden ein Pulver in Wasser. ℞. *Rad. Columb.* ℥ß. *Infund. c. Infus. flor. Chamomill.* ℥vj. *Diger. per horam vase clauso. Colat, adde: Syr. Aurant.* ℥ß. *M.* S. Alle Stunden einen Esslöffel voll).

Das *Extractum Columbo*, um alle wirksame Bestandtheile auszuziehen, zugleich mit Wasser und Weingeist bereitet, wie dieses die preuss., baier., sächs. Pharm. vorschreiben, ist ein gutes Präparat. Man giebt es zu 5 — 15 — 20 Granen in Pillen oder in aromatischen Wassern aufgelöst. Jedoch verdirbt es leicht und möchte, da das Mittel in Substanz sehr gut zu nehmen, eben so wirksam, selbst vielleicht noch wirksamer ist, entbehrlich seyn. Die in der lond. und edinb. Pharm. officinelle *Tinctura Columbae* oder *Calumbae* kann als Magenmittel zu 50 bis 60 Tropfen gegeben werden, ist aber entbehrlich.

Folgende bittere Mittel scheinen, insofern man bis jetzt ihre chemische Zusammensetzung und therapeutische Wirkung kennt, mehr oder weniger zu den reinen Bitterkeiten zu gehören, werden aber wohl durch die genannten entbehrlich.

1) *Radix Lopez.* Lopezwurzel. Von einem noch unbekannten ostindischen Baume, nach Virrey von einem *Menispermum.* Sie kommt in grossen, holzigen, stark ästigen Stücken von Goa, ist ohne Geruch, von bitterlichem Geschmack, welcher sich auch dem Wasser und Weingeist mittheilt. Sie soll in Indien gegen den Durchfall in grossem Ansehen stehen. Gaubius (*Adver. var. argum. p.* 78) führte sie zuerst in Europa ein. Van den Bosch (Harless u. Ritters Journ. d. ausl. med. Liter. 1803. Jan. S. 80) empfiehlt sie bei anhaltenden Durchfällen als äusserst wirksam. Man soll sie in Pulver zu 1 Scrupel bis ½ Drachme geben. Neuerdings hat man nichts mehr von ihr gehört.

2) *Radix Mungos.* Indianische Schlangenwurzel, von *Ophiorrhiza Mungos*, einer ostindischen Pflanze. Sie ist bedeutend bitter, besonders ihr geistiges und wässeri-

ges Extract. Sie wird in ihrem Vaterlande gegen den Biss giftiger Thiere, besonders von *Coluber naja*, und gegen das Gift des rumphischen Giftbaumes, das sogenannte maccassarische Gift, ausserdem gegen Wechselfieber und Würmer gebraucht. Sie mag bei allgemeiner Muskelschwäche und örtlicher der Verdauungsorgane wegen ihrer concentrirten Bitterkeit recht wirksam seyn. Allein als ausländisches, seltenes, theures Mittel ist sie entbehrlich (Cartheuser: *de radice Mungo. Francof.* 1769. in dessen *Diss. de mat. med. Nr.* 1).

3) *Costus arabicus. Costus speciosus Smith.* Schöne Costwurz. Ein ostindischer Baum, der sich in Arabien gar nicht finden soll. Die Rinde der Wurzel ist stark bitter und zugleich etwas aromatisch. Sie wird auch wohl *Cortex Winteranus spurius* genannt. Sie dient als Magenmittel. Es scheinen aber unter ihrem Namen verschiedene Arten von Wurzeln verkauft zu werden. Man verwechsele sie nicht mit *Costus speciosus Willd.*, einer malabarischen Pflanze.

4) *Lignum serpentinum*, von *Ophioxylon serpentinum.* Schlangenholz. Rein bitter. Man hat es wohl gegen intermittirende Fieber, besonders viertägige, mit Nutzen gebraucht. In seinem Vaterlande, der Küste von Malabar, dient es als Wurmmittel.

5) *Herba et Radix Gentianellae.* Herbstenzian. Von *Gentiana amarella L.*, *Gentiana germanica Willd.* Kraut und Wurzel sind stark bitter und wirken wie *G. lutea*, aber schwächer. Man scheint übrigens mehrere Arten von *Gentiana*, von denen schon oben unter *G. lutea* die Rede war, mit dem Namen *Gentianella* belegt zu haben.

6) *Herba Chironiae angularis*, oder *Sabatiae angularis.* Eine Pflanze des nördlichen Amerikas, welche sehr bitter ist, und von den nordamerikanischen Aerzten häufig statt des *Centaureum minus* mit Erfolg verordnet wird, in kalten Fiebern selbst zuweilen mehr leisten soll, als die China. Sie kann auch in unseren Gärten cultivirt werden.

7) *Radix Coptis trifoliae*, auch *Helleborus trifolius.* Kleine dreiblätterige Niesswurzel. In den nördlichsten Gegenden Amerikas, auch in Sibirien und Island, in Morästen. Nach den Versicherungen nordamerikanischer Aerzte ein rein bitteres Mittel, welches viel Aehnlichkeit mit der Quassia hat, und wie diese bei Schwäche

des Magens und Mangel an Esslust als Stomachicum benutzt werden kann. Man will sie auch gegen aphthöse Excoriationen des Mundes bei Kindern nützlich gefunden haben.

8) *Radix Fraserae Walteri.* Amerikanische Frasera. In Neuyork und Carolina. In der amer. Pharm. officinell. Sie soll ein Surrogat der Columbo seyn. Ihr bitteres Princip ist aber wenig mit Schleim vermischt, und enthält mehr Harz. Sie wird, wie die Gentiana, als bitteres Stomachicum gebraucht, in Pulver, Decoct, Aufguss, oder die Tinctur. Man will damit den kalten Brand an den Füssen geheilt haben, bei welchem schon China und andere Mittel vergebens gebraucht waren. Im frischen Zustande soll sie Erbrechen und Purgiren erregen.

9) *Herba Cardiacae.* Herzgespann, von *Leonurus cardiaca.* Von bitterem Geschmack und frisch etwas stinkend. Von den älteren Aerzten in dem Magenkrampf der Kinder, gegen die Aufblähungen der Hypochondristen, um Schleim aufzulösen u. s. w. gerühmt, aber völlig obsolet.

10) *Xanthorrhiza aphfolia.* In Carolina einheimisch und in die *Ph. amer.* aufgenommen. Von den nordamerikanischen Aerzten (Woodhouse) wird die Wurzel in Dyspepsieen, zu 2 Scrupel *p. d.*, gerühmt und ihre Wirkung der der Columbo verglichen.

11) *Cortex Conessin s. profluvii.* Von *Nerium antidysentericum*, einem Baume in Ostindien. Bitter und zugleich schleimig. Monro und andere rühmten ihn gegen Ruhren. Obsolet.

12) *Strychnos pseudochina*, oder *Quina de lampeo.* A. v. St. Hilaire brachte sie aus Brasilien mit, und nach Vauquelin ist in ihr nichts von dem scharfen Princip der andern Strychneen, auch weder Strynin, noch Chinin enthalten. Sie scheint dagegen mehr zu den rein bittern Mitteln zu gehören. Die Eingeborenen sollen sie mit grossen Erfolg in intermittirenden Fiebern geben, die sie in kleineren Gaben als die China heilen soll (A. v. St. Hilaire: *Plantes usuelles des Brasiliens. Paris.* 1824. Frorieps Notizen, Bd. 5. S. 101).

13) *Erythraea ramosissima* und *in aperta.* Ihre Bitterkeit gleicht besonders dem Tausendgüldenkraut, statt dessen ihr Kraut benutzt werden kann.

14) *Cestrum diurnum.* Hammerstrauch. Im südlichen Amerika. Einen Aufguss der Blätter gebrauchen

die Peruaner in intermittirenden Fiebern, die frisch aufgelegten bei ödematöser Fussgeschwulst.

15) *Radix Dipsaci*, Weberbarden, von *Dipsacus* oder *Carduus fullonum*. Bitter und magenstärkend.

16) *Dryas octopetala*, auch *Chamaedris alpina*. Waldgöttin. Eine Alpenpflanze. In ihrem Vaterlande soll sie zur Stillung von Durchfällen benutzt werden.

17) *Herba Elatinae* von *Antirrhinum Elatine*, Erdweide. Leicht bitter. Wird zur Reinigung alter unreiner Geschwüre benutzt.

18) *Herba Holostei caryophyllii* von *Holosteum umbellatum L.* Alkornelkengras. Leicht bitter. Wird zu den Wundmitteln gezählt.

19) *Radix Hydrastis canadensis*. Eine nordamerikanische Pflanze, die in ihrem Vaterlande statt der Columbo benutzt werden soll.

20) *Herba Hyoseris* von *Hypochaeris glabra L.* Glattes Ferkelkraut. Leicht bitter. Wurde sonst frisch als Wundmittel benutzt.

21) *Liatris spicata*. Aehrenblütige Prachtscharte. In Nordamerika einheimisch. Die Rinde der Wurzel wird in Strangurieen und Koliken gerühmt.

22) *Lignum Aloës*, Aloëholz. Es wird von verschiedenen Bäumen gesammelt. Drei Arten kann man unterscheiden. *α*) *Lignum agallochum* von *Excoecaria agallocha*, von bitterlichem, harzigem Geruch und Geschmack. *β*) *Lignum aquilinum* von *Aquilaria ovata Cavanilles*, häufiger vorkommend, sehr schwer, von harzigem Geschmack, ohne Bitterkeit und Geruch. *γ*) Eine dritte rein bittere Art, von unbekanntem Ursprung und rein bitter. Aeltere Aerzte schreiben allen drei Sorten tonische Kräfte zu.

23) *Linnaea borealis*. Nordische Linnea. Das Kraut ist ziemlich bitter, soll stark auf den Urin wirken und wird von Linnée in Rheumatismen gerühmt.

24) *Cortex Menispermi crispi*. Von einem bengalischen Baume. Die ziemlich rein bittere Rinde wird in ihrem Vaterlande als Surrogat der China benutzt.

26) *Radix Saxifragae albae*, von *Saxifraga granulata*. Weisser Steinbrech. Sie ist, wie die andern Wurzeln dieser Gattung, leicht bitter und soll besonders

stark auf den Urin wirken. Als Heilmittel benutzt man sie deswegen nicht gern, weil sie nur frisch wirksam ist, durch das Trocknen gänzlich geschmacklos wird.

26) *Henricea pharmasearcha s. Chyraita.* So nennt Lemaire Lisancourt eine Pflanze, die auf der Küste von Coromandel wachsen, sehr bitter seyn und wie bei uns die *Gentiana* gebraucht werden soll. Es soll die nämliche Pflanze seyn, die Ruxborgh fälschlich für eine *Gentiana* hielt und *Gent. Chyraita* nannte.

II. Bittere Mittel mit Salzen.

In ihnen ist die Bitterkeit mit Salzen und in den meisten auch mit Eiweissstoff verbunden, wodurch eine seifenartige Mischung entsteht. Ihre Wirkung ist aus der der bittern Mittel und der Neutralsalze zusammengesetzt. Sie erhöhen daher nicht allein die Thätigkeit der Muskelfaser. Indem sie die Schleimhäute und feinen Arterienenden stark reizen, wirken sie auch auf die Secretionen, erhöhen die Einsaugung, und zwar vorzugsweise in den Organen der Digestion und Assimilation. Im Unterleibe verstärken sie daher die Absonderung des Schleimes, erheben in ihm und besonders in seinen drüsigen Gebilden die Vegetation, befördern die Circulation der Säfte, den Resorptionsprocess. Hierauf beruhet dann ihre auflösende, Stockungen beseitigende Eigenschaft. Jedoch passen sie zu diesem Endzweck nur dann, wenn die zurückgehaltenen Absonderungen, die Verstopfungen, sich mit Schlaffheit, gesunkener Muskelkraft, überhaupt mit Atonie des Assimilationsgeschäftes paaren, wenn überhaupt Schwäche des Vegetationsprocesses stattfindet. Allerdings giebt es viele Mittel, die weit reiner, stärker, allgemeiner auf den Vegetationsprocess einwirken, ihn erheben, daher auflösen, verflüssigen, wie z. B. die Gummiresinen, die balsamischen Mittel, die Antimonialia, Mercurialia, die aber, wenn sie wirken sollen, gehörige Thätigkeit und Kraft der Digestions- und Assimilationsorgane erfordern. Dieses ist bei den auflösenden Bitterkeiten nicht nöthig. Sie wirken selbst vortheilhaft auf das Digestionsgeschäft, und stärken dieses um so eher, je mehr die Bitterkeit in ihnen vorherrscht. Durch dieses verschiedene Verhältniss der bitteren Bestandtheile zu den salzigen wird dann auch

wohl vorzugsweise der sehr verschiedene therapeutische Charakter der einzelnen Arten bedingt.

Diese Mittel stehen auch als blutreinigende, Verschleimung der Säfte verbessernde in Ruf. Diese Wirkung erfolgt aber allein durch ihre Einwirkung auf die Organe der Sanguification und Chylification, deren Functionen sie erheben, in denen sie auf Verflüssigung hinwirken und dadurch natürlich auch Verdickung, Verschleimung, überhaupt üble Beschaffenheit des Blutes und der übrigen Säfte zu heben vermögen.

Indem sie überhaupt den gesammten Assimilationsprocess erheben, vermögen sie dadurch schadhafte Stoffe zu verbessern, und besonders solche Dyskrasieen zu heilen, bei denen Stockung, verminderte Absonderung, sich mit Schwäche der Assimilation paart. Je nachdem es dann mehr darauf ankommt zu verflüssigen, den Resorptionsprocess zu erheben, oder den organischen Zusammenhang zu vermehren, zu roboriren, wählt man bald diejenigen Mittel dieser Classe, in denen die Bitterkeit, bald die, in denen das salzige Princip überwiegt.

Immer ist nur von dem anhaltenden Gebrauche dieser Mittel etwas zu hoffen und stets müssen sie in einer flüssigen Form gegeben werden, weil jede andere ihre auflösende Eigenschaft hindert. Dieses ist um so nöthiger, je entfernter von der Digestion die Organe sind, auf die man wirken will. So giebt man sie z. B. bei Hautkrankheiten in Ptisanenform. Lange fortgesetzt greifen sie aber die Verdauung um so leichter an, je mehr die salzigen Stoffe in ihnen überwiegen, und dann muss man ihnen die Digestion aufrecht erhaltende Zusätze geben.

Die Wirkung der auflösenden Bitterkeiten erfolgt zu langsam, als dass in acuten Krankheiten viel von ihnen zu erwarten wäre. Höchstens können sie bei sehr langsam verlaufenden typhösen Fiebern, bei denen die Kräfte noch nicht zu sehr gesunken sind, und wo anhaltend fortdauernde gastrische Erscheinungen zu gelinder Erregung der Darmschleimhaut und zur Erhöhung der Thätigkeit der Gefässe und absondernden Organe des Unterleibes auffordern, nützlich werden. Vorzugsweise eignen sie sich für chronische Krankheiten des Vegetationsprocesses und vegetativer Organe. Bei allen Arten von Stockungen, gestörten Absonderungen, Anschwellungen, Absetzungen, in der psorischen, gichtischen, rheumatischen, scrophulösen und selbst syphilitischen Diathesis kann man

sie benutzen; in welchen Uebeln um so eher etwas von ihnen zu erwarten ist, je mehr die Digestion, Assimilation, Chylification und Sanguification leiden, und je entschiedener gestörte Functionen der Unterleibseingeweide der Heerd der Krankheit zu seyn scheinen.

Die sogenannten Frühlingscuren werden vorzugsweise durch diese auflösenden Bitterkeiten bewerkstelligt. Nach den Umständen benutzt man dazu aber auch noch mehrere schleimige, bittere, scharfe, saure, diuretische Vegetabilien mit ihnen in Verbindung. Vorzugsweise gebraucht man: *Radix Graminis*, *Saponariae*, *Herba Tussilaginis*, *Marrubii albi*, *Lactucae sativae*, *Leontodi Taraxaci*, *Fumariae officinalis*, *Chironii*, *Cochleariae officinalis*, *Nasturtii aquatici*, *Scordii chaerefolii*, *Petroselini* u. s. w. Man lässt von diesen frischen Wurzeln und Kräutern den Saft auspressen, ihn des Morgens früh nüchtern, je nachdem ihn die Verdauungsorgane vertragen, zu 2 bis 4 Unz., allenfalls mit 1 Tasse nicht zu fetter Fleischbrühe vermischt, gleich nach dem Auspressen trinken. Gleich darauf muss sich der Kranke einige Bewegung in freier Luft machen und darauf erst das Frühstück nehmen. Werden die Verdauungsorgane stark angegriffen, welches leicht der Fall ist, so leisten dann solche Frühlingscuren nichts. Jedoch verträgt sie der Kranke oft besser, wenn man die Säfte einmal mit der Fleischbrühe aufwallen, und nebenbei ein bitter aromatisches Mittel, etwa *Elixir Aurant. comp.*, *Tinct. amara*, nehmen lässt. Wirkt die Cur gelinde auf die Darmausleerungen, so ist dieses gerade recht. Macht sie aber Verstopfung, so gebe man dabei jeden Abend 10 Pillen aus gleichen Theilen Seife, *Gumm. ammoniac. Rad. Rhei* und *Ext. Taraxaci.* In hartnäckigen Fällen, und wenn es die Verdauungsorgane vertragen, kann man am Nachmittage die Kräutersäfte noch einmal wiederholen. 4 bis 6 Wochen muss die Cur wenigstens fortgesetzt werden. Beobachtung einer sorgfältigen Lebensweise, Vermeidung schwerer Mehl- und Milchspeisen, sehr saurer, gesalzener, überhaupt schwerer Dinge, ist dabei eine Hauptsache. Das Frühjahr wählt man vorzugsweise zu solchen Curen, weil die dazu benutzt werdenden ersten Sprossen der Kräuter besonders wirksam, namentlich sehr reich an salzigen Theilen sind, und weil in dieser Jahreszeit die lymphatischen Gefässe, auf die man hier wirken will, vorzugsweise thätig zu seyn scheinen. Die

älteren Aerzte hielten viel auf solche Frühlingscuren. Späterhin wurden sie durch die erregungstheoretischen Ansichten fast gänzlich verdrängt. Allein in der neueren Zeit erkannte man wieder mit Recht ihren grossen Werth. Sie erhöhen vom Unterleibe aus auf eine sanfte Weise die Thätigkeit des gesammten lymphatischen Gefässsystems, befördern dadurch alle Secretionen, die Resorption, und können selbst unmittelbar eine fehlerhafte Mischung der Säfte verbessern. Vorzugsweise rühmt man sie bei Stockungen im Pfortadersystem, in den drüsigen Organen des Unterleibes, überhaupt bei Unterleibsverstopfungen. Allein sie leisten auch in vielen andern Fällen, besonders bei der scorbutischen und psorischen Kachexie, bei durch scharfe Speisen und Getränke, unreine verdorbene Luft, durch gehemmte Absonderungen, vorzugsweise des Urines erzeugten Uebeln, und daher rührenden chronischen Rheumatismen, Hautausschlägen, Schleimflüssen, oft die ausgezeichnetsten Dienste.

Die Visceralklystiere nach Kämpf (Abhandl. üb. d. Krankh. d. Unterl. etc. Lpz. 1786) bestehen ebenfalls aus Abkochungen dieser verschiedenen bitter-salzigen Vegetabilien. Man spritzt Monate lang von einem lauen gesättigten Decoct dieser Pflanzen, allenfalls mit Zusatz einiger aromatischen, täglich 1 bis 2 Mal, $\frac{1}{2}$ Pfund kurz nach dem Stuhlgange in den Mastdarm, und lässt das Klystier möglichst lange zurückhalten. Diese Methode findet besonders bei langwierigen Krankheiten des Unterleibes, der dicken Gedärme und der in ihrer Nähe liegenden Organe, bei den sogenannten Infarctus, ihre Anwendung. Sie hat das Gute unmittelbarer und kräftiger auf die leidenden, Theile zu wirken als der innere Gebrauch dieser Mittel, und die Verdauung nicht zu stören. Sind in der That schadhafte Stoffe und Stockungen im Unterleibe vorhanden, so werden wohl nach einiger Zeit unter grosser Erleichterung die Stuhlgänge sehr schadhaft, schwärzlich, pechartig. Aber nur von dem mässigen, genau der Individualität des Falles angepassten Gebrauche dieser Visceralklystiere ist etwas zu hoffen; ihrer Uebertreibung und zu allgemeinen Anwendung verdanken sie den üblen Credit, in dem sie bei einigen Aerzten stehen.

Hier trifft sie allerdings der ihnen gemachte Vorwurf, theils durch die öftere Ausdehnung der Gedärme und die Wärme den Darmkanal zu schwächen, theils durch ihren Reiz die Säfte und schadhaften Stoffe nach

dem Unterleibe hinzulocken, sich dadurch aber die Infarctus, die sie späterhin ausleeren, selbst zu schaffen.

1) *Fel Tauri.*

Rindsgalle. *Bilis bovina.* Eine grünliche, zähe, übelriechende, sehr bitterschmeckende Flüssigkeit in der Gallenblase des Ochsen *(Bos taurus).* Die Galle weicht zwar in ihrer chemischen Mischung bedeutend von den nachfolgenden vegetabilischen salzig-bittern Mitteln ab, allein vermöge ihrer Wirkung gehört sie den auflösenden Bitterkeiten an. Auch ist sie in der That die einzige thierische Flüssigkeit, die mit dem vegetabilischen Extractivstoff einige Aehnlichkeit hat. Nach neueren chemischen Versuchen besteht sie aus Alkalien und Salzen, die sich in allen secernirten Flüssigkeiten finden, Schleim der in der Gallenblase abgesondert wird, und dem bei weitem überwiegenden eigentlichen Gallenstoff. Dieser wurde zuerst von Thénard (Gehlens Journ. d. Chemie, Phys. u. Mineral. B. 4, S. 512—545) entdeckt und Picromel genannt, in seiner völligen Reinheit aber erst von Berzelius und Thomson (Schweiggers Journal. B. 10, S. 488, B. 28 S. 187) dargestellt, die ihn mit dem Namen Cholein belegten. Eine grüngelbliche, geruchlose Substanz, von sehr bitterem, nachher süsslichem Geschmack, dem Aussehen der getrockneten Galle, von Pfaff *(Mat. med.* B. 3, S. 66*)* mit dem süssen Extractivstoff mehrerer Vegetabilien verglichen, von der wohl vorzugsweise die arzneilichen Kräfte der Galle abhängen. Zum Arzneigebrauch benutzt man nur die Ochsengalle, aber vielleicht mit Unrecht, da namentlich daraus bereitetes Cholein nicht so bitter schmecken soll, als aus der Galle anderer Thiere.

Die Galle vermag, wie die andern auflösenden Bitterkeiten, den Resorptionsprocess zu erheben, zu verflüssigen, die Absonderungen in den Unterleibsorganen zu vermehren und zu verbessern. Dabei wirkt sie sehr kräftig auf die Muskelfasern des Darmkanales, erhöhet die Thätigkeit derselben, befördert die peristaltische Bewegung und Verdauung, und wird von schwachen Verdauungsorganen besser vertragen, als jedes andere auflösend-bittere Mittel des Pflanzenreiches, wohl weil sie wegen ihrer animalischen Natur dem menschlichen Organismus homogener ist. Wegen ihres bedeutenden Gehaltes von Schleim

beschränkt sich ihre Wirkung aber fast allein auf die Unterleibsorgane. Will man auf den Vegetationsprocess im Allgemeinen einwirken, so vermag sie nur wenig auszurichten. Sie vermag auch thierische Säfte zu desoxydiren, die saure Gährung des Chymus zu verbessern. Man benutzt sie vorzugsweise bei örtlichen Krankheiten des Pfortadersystemes, der mesaraischen Drüsen, der Schleimhaut des Magens und Darmkanales, überhaupt der Unterleibseingeweide, um in diesen den Vegetationsprocess zu verbessern. Man betrachtet sie wohl vorzugsweise als ein Ersatzmittel für im menschlichen Organismus fehlende Galle, und in der That zeigt die Ochsengalle in ihrer Mischung nach Thénard mit der menschlichen viel Aehnlichkeit. Dieses möchte wohl eine irrige Vorstellung seyn. Wird nämlich im menschlichen Organismus schlechte, wenige oder gar keine Galle abgesondert, so liegt diesem immer ein allgemeiner krankhafter Zustand oder wenigstens eine örtlich fehlerhafte Vegetation der Leber zum Grunde, und diese Uebel zu heben, ist die Hauptsache, weit wichtiger als die im Darmkanal fehlende Galle zu ersetzen und die Verdauung zu verbessern. Auch fehlt ihr zu einem solchen etwanigen Ersatz das allen im lebenden Körper abgesonderten Flüssigkeiten beiwohnende Belebte, worauf sicher die Hauptwirkung der menschlichen Galle beruhet, und wodurch sie den Chymus gleichsam dem organischen Leben näher bringt, ihn selbst nach und nach belebt. Dennoch ist die Ochsengalle wegen ihrer durch den animalischen Grundstoff bedingt werdenden leichten Assimilirbarkeit ein vorzügliches Mittel. Bei ihrer auflösenden Kraft wirkt sie mehr stärkend, reizend, als andere ihr ähnliche Vegetabilien, und verträgt sich dennoch sehr gut mit erhöheter Reizbarkeit. Sie scheint selbst etwas Beruhigendes, Krampfstillendes in sich zu haben, weswegen sie namentlich Hypochondristen, überhaupt an Unterleibskrämpfen Leidende sehr gut vertragen. Vielleicht liegt dieses in ihrem flüchtigen, balsamischen, entfernt dem Moschus gleichenden Geruchsprincip, welches man besonders beim Eindicken der Ochsengalle wahrnimmt, und in ihrem ekelhaften Geschmack. Sie wirkt gelind auf die Leibesöffnung, ohne gerade zu laxiren.

Folgende einzelne Krankheiten sind es, in denen vorzüglich die Ochsengalle gerühmt wird.

1) Krankheiten des Darmkanales. Es ist hier in allen Fällen etwas von ihr zu erwarten, wo man

die Muskelthätigkeit desselben erhöhen und gleichzeitig die fehlerhaften Secretionen seiner Schleimhaut verbessern will. Bei Säure der ersten Wege ist sie in Verbindung mit andern bittern Miteln ein vortreffliches Mittel; theils zur Palliativcur, wo sie nie die leicht nachtheiligen Folgen der eigentlichen Absorbentia hat; theils zur Radicalcur, wenn die unaufhörliche Erzeugung der Magensäure von einer krankhaft veränderten Secretion des Magensaftes und der Galle abhängt. — Bei habitueller Leibesverstopfung benutzt man sie sowohl innerlich als äusserlich und in Klystieren. Besonders nützlich beweist sie sich gegen den Mangel an Thätigkeit in den Verdauungsorganen Hysterischer und der Hypochondristen, mit damit verbundener Neigung zur Erzeugung eines sauern Magensaftes (Weikard: vermisch. Schrift. St. 1. S. 234, 268. Jahn: prakt. *Mat. med.* Bd. 1. S. 632). Ein wahrer Ileus, wo kein Mittel helfen wollte, wurde durch Ochsengalle, auf Leder gestrichen und über den ganzen Unterleib gelegt, geheilt (Hecker: prakt. Arzneimittell. Bd. 1. S. 198). Bei der habituellen Leibesverstopfung der Kinder werden zur Radicalcur viermal täglich gereichte Pulver aus 1 Gran eingedickter Ochsengalle, 3 Gran Seife und eben so viel Rhabarber sich sehr nützlich beweisen. — Bei Flatulenz wird sie oft durch Vermehrung der peristaltischen Bewegung die Blähungen austreiben, und nicht so leicht wie die aromatischen Carminativa durch zu starken Reiz schaden. — Sie verdient beim Erbrechen von Atonie des Magens versucht zu werden. (Schäffer in Hufelands Journ. Bd. 35. St. 3. S. 14.) — Sie wird oft die Radicalcur habitueller Koliken bewirken. — Gegen Verschleimungen des Magens und Darmkanales und daher rührende Würmer ist allerdings viel von ihr zu erwarten. Zu den eigentlichen Anthelminthicis gehört sie aber wohl nicht. Vorzugsweise wird sie die Helminthiasis heilen, nämlich die Wiedererzeugung der Würmer verhüten. Man kann sie hier auch mit Petroleum vermischt in die Magengegend einreiben. — Horn (dess. neues Arch. f. med. Erf. Bd. 12. 1810. S. 335) rühmt besonders die frische Ochsengalle bei allen chronischen Störungen und Verletzungen der Vitalität des Magens, der Gedärme und der Leber, und giebt ihr vor andern Bitterkeiten den Vorzug. Namentlich heilte er mit ihr eine hartnäckige Nachkrankheit der Ruhr, die sich durch völlig gestörte Verdauung, verbunden mit steten schadhaften Darmaus-

leerungen, aussprach. Ist in allen diesen Fällen der Zustand gereizt, wie fast immer bei Hysterischen und Hypochondristen, haben sich daraus, namentlich aus Säure in den ersten Wegen, selbst wohl Krämpfe und Nervenzufälle aller Art entwickelt, so wird dann die Galle sehr zweckmässig mit Asa fötida verbunden (A. G. Richter: medic. u. chir. Beobacht. Bd. 1. S. 176. Buchholz in Hufelands Journ. Bd. 1. S. 147).

2) Krankheiten von Stockungen in den Gefässen des Unterleibes, zumal im Pfortadersystem und in den Drüsen des Gekröses. In Gelbsuchten, zu denen Stockungen, Schleimanhäufungen Gelegenheit gegeben haben, die weder auf Entzündung noch auf Krampf beruhen, wo überhaupt der Zustand nicht gereizt, der Verlauf mehr chronisch ist, beweist sie sich oft wirksam (Gräuwen üb. d. Gelbs. in der Samml. aus. Abh. z. Geb. f. pr. A. Bd. 14. S. 225). Man verbindet sie hier mit Rhabarber, Seife, auch wohl *Mellago Gram.*, *Tarax.*, *Extr. Chelid.*, *Terra. foliat Tart.* (Selle *med. clin.* S. 572). Verbinden sich mit der Hämorrhoidalkrankheit wirkliche Stockungen im Unterleibe, so darf man von der Ochsengalle, zumal der frischen, in Münzenwasser aufgelösten, viel erwarten. Man kann durch sie selbst auf Unterleibsverstopfungen beruhende Wassersuchten, Trommelsuchten heilen. Gallensteine, wie einige behaupten, wirklich aufzulösen, vermag sie wohl nicht; allein durch Beseitigung gleichzeitiger Leberverstopfungen und Hinderung der Erzeugung einer scharfen, dicken Galle kann sie die Wiedererzeugung derselben verhüten. Beim habituellen, auf Stockungen im Pfortadersystem beruhenden Rothlauf wird sie oft die Radicalcur bewirken. In der Scrophelkrankheit verdient sie versucht zu werden, wenn sich damit fehlerhafte Gallenabsonderung verbindet. Bei der beginnenden Atrophie der Kinder giebt man sie in Verbindung mit Seife, *Terra foliat. Tartari.* Jahn (*Mat. med.* Bd. 1. S. 633) rühmt bei beginnender Atrophie Pulver aus 10 Gr. venedischer Seife, 5 Gr. *Pulv. rad. Ari* und 1 Gr. Ochsengalle, Monate lang fortgesetzt. Nur muss dabei kein fieberhafter Zustand vorhanden seyn. Sie kann überhaupt in den meisten chronischen Krankheiten, namentlich in Unterdrückungen der Menstruation, Bleichsucht, Hypochondrie und Hysterie, Melancholie, nützlich werden, wenn sie sich mit Stockungen im Unterleibe, fehlerhafter Gallenabsonderung verbinden, und wird hier

gemeiniglich besser vertragen, als die meisten andern auflösenden Mittel.

3) Krankheiten der Schleimhäute und anderer absondernden Organe. Man rühmt sie wohl im weissen Fluss, in chronischen Katarrhen, selbst in der Schleimschwindsucht, in Mitessern, Flechten und andern chronischen Hautkrankheiten. Ausgezeichnete Heilkräfte möchte sie in allen diesen Uebeln aber wohl nicht besitzen, selbst wohl nur dann etwas leisten, wenn damit Unterleibsverstopfungen und gestörte Functionen des Pfortadersystemes verbunden sind. Schelver (Journ. f. Naturw. und Medic. Bd. 1. St. 2. S. 267) setzt das Wesen der Flechten in eine fehlerhafte Gallenabsonderung und Verdauung, und hofft deswegen in ihnen ganz besonders viel von dem Gebrauche der Galle.

4) Nervenkrankheiten. Sie wird hier von denjenigen empfohlen, die ihr krampfstillende Eigenschaften zuschreiben. Diese sind aber sehr unbedeutend, wenn sie sich gleich besser als die meisten andern Bitterkeiten mit erhöheter Nervenempfindlichkeit verträgt. Nervenübel wird sie daher wohl nur dann heilen, wenn sie ihre Ursache beseitigt. Wie sie sich in der Hysterie, Hypochondrie, Melancholie zuweilen nützlich beweist, wurde bereits angegeben. Sie kann auch wohl sich aus dem Unterleibe entwickelnde, etwa durch Würmer erzeugte Fallsuchten, Veitstänze, Zuckungen und Krämpfe aller Art, einen durch Säure erzeugten Magenkrampf u. s. w. heilen.

5) Aeussere Krankheiten. In diesen leistet ihre äussere Anwendung oft vortreffliche Dienste. Sie ist eins der vorzüglichsten Mittel zur Schmelzung scrophulöser Verhärtungen. Man lässt die frische Ochsengalle mit Seifenliniment vermischt, oder eine Salbe aus Oel, Küchensalz und Ochsengalle einreiben (Schulz: *Diss. de bile medic.* Gött. 1795, S. 90. Streit in d. Abh. d. joseph. Acad. Bd. 1. S. 123). Man vermischt eine frische Rindsgalle mit 3 Esslöffel voll Kochsalz und eben so viel Oel, lässt dieses einige Zeit in der Sonne stehen, die Verhärtung täglich einige Male damit einreiben und auch damit getränktes Werg anhaltend darauf tragen. Diese und ähnliche Einreibungen kann man auch in den Scropheln, der Atrophie, Rhachitis, auf den Unterleib machen, wenn dieser hart, stark ausgedehnt ist. Hierher gehört namentlich die sehr zu empfehlende Scrophelsalbe von Hufeland (℞. *Unguent. de Althae* ℥j. *Fell.*

Tauri recent. Sapon. venet. aa ℥iij. *Petrol.* ℥ij. *Sal. volat. C. C.* ℥ß. *Camphor.* ℥j. *M. F. liniment. S.* Alle drei Stunden einen Theelöffel voll einzureiben.) Solche Einreibungen können sich überhaupt in allen Arten von kalten Geschwülsten, besonders auch in Gelenkanschwellungen und wenn man die Verhärtungen der Eingeweide durch die äusseren Bedeckungen fühlt, nützlich beweisen. Auch Brera (Anatripsologie etc. übs. v. Eyerel. Bd. 1. S. 118) rühmt die Ochsengalle in folgender Mischung als ein vozügliches zertheilendes Mittel. (℞. *Extr. Hyoscyam.* ℥j. *Digere per diem in Sp. vin. camphor.* ℥ß. *Adde. Tinct. Canth.* ℈ß. *M. exacte, infund. Bilis taurin. aqu. dilut.* ℥j. *Digere per horas* XXIV *leni calor. et c. adip. s. q. fiat liniment.*) Will man überhaupt thierische Flüssigkeiten zum Vehikel anderer Arzneimittel beim äusseren Gebrauch benutzen, um sie vielleicht dadurch der animalischen Natur homogener zu machen, ihre leichtere Einsaugung und Assimilirung zu bewirken, so kann hierzu die Galle eben so gut als der Speichel und Magensaft benutzt werden, verdient selbst wohl vor diesen, weil sie viel leichter zu haben ist, den Vorzug. Zu reinigenden Injectionen, zumal in den Gehörgang bei verhärtetem Ohrenschmalz, kann man eine Mischung aus 3 Unz. *Infusum Hb. Saponariae*, 1 Drachme Ochsengalle und 10 Gr. Ammoniak benutzen. Gegen herpetische Hautübel ist die mit Mandeln abgeriebene und in Pomeranzenblüthenwasser aufgelöste Ochsengalle ein oft wirksames Waschwasser. Gegen Flecken der Hornhaut wendet man sie mit Wasser verdünnt und in mannigfaltigen Verbindungen an (Richters Anfangsgr. d. Wundarzneik. Bd. 3. S. 129. Scarpa: Augenkr. Bd. 1. S. 301.) Man trägt sie vermittelst eines Pinsels einigemal täglich auf die Hornhaut. Man rühmt hierzu eine Mischung aus 3 Quent. Honig, 1 Quent. Ochsengalle und 12 Gr. Hirschhornsalz (Richter); aus gleichen Theilen Nussöl und Galle (Löfflers Beitr. z. Arzneiw. u. Wundarzneik. S. 173. Hufelands Journ. Bd. 21. St. 1. S. 78); oder aus gleichen Theilen Ochsengalle, Schierlingsextract und Chinaextract; oder folgendes Augenwasser: ℞. *Fell. Tauri inspiss.* ℥ß. *Borac. Sacchar. alb.* aa ℥j. *Aqu. Rosar. Aqu. Foenic.* aa ℥ij. *Extr. Aloës aquos. gr.* xij. (Reil). Die *Globuli carminativi* der *Ph. wirt.* bestehen aus 2

Unz. vened. Seife, 1 Unz. Ochsengalle, Kümmel, Zucker, aus ½ Unz. Salpeter, und werden zur Eröffnung des Leibes, um Blähungen zu treiben, auch als Stuhlzäpfchen benutzt.

Am wirksamsten ist die frische Ochsengalle, denn sie besitzt ein fein aromatisches Princip, welches durch das Eindicken verloren geht. Sie sollte häufiger benutzt werden, als dieses gemeiniglich geschieht. Freilich schmeckt sie sehr ekelhaft und fault auch leicht. Man giebt sie täglich einigemal zu ½ Unz. in aromatischen Wassern, besonders Zimmtwasser oder Pfeffermünzwasser aufgelöst; hat man den Zweck, dadurch fehlende menschliche Galle zu ersetzen, jedesmal einige Stunden nach der Mahlzeit. Am besten ist sie mit einem süssen Weine vermischt zu nehmen. Man benutzt sie auch wohl zu ½ bis 1 Unz. als Zusatz zu Klystieren, die sich besonders bei Unterleibsstockungen wirksam beweisen. Zu den Salben sollte nur sie allein gebraucht werden. Sie muss täglich frisch von einem gesunden Thiere, aus einer nicht mit Gallensteinen angefüllten Blase genommen werden.

Die eingedickte Ochsengalle (*Fel Tauri inspissatum*) erhält man durch Abdampfen der frischen bei gelindem Feuer. Sie wird dadurch zähe, endlich trocken, verliert ihren eigenthümlichen Geruch, bleibt aber auflöslich in Wasser und lässt sich lange, ohne zu faulen, aufbewahren. So wird sie in den Officinen vorräthig gehalten und am häufigsten benutzt, hat aber sicher viel von ihren eigenthümlichen Wirkungen verloren, ist zu einem einfachen bittern Mittel geworden. Man giebt sie zu 1 Scrupel bis zu 1 Drachme einigemal, täglich gemeiniglich in Pillen und in Verbindung mit bittern Extracten, Rhabarber, Seife, Asa fötida, Ammoniak, auch wohl mit Eisen, zumal in der Bleichsucht u. s. w. ℞. *Fell. Tauri inspiss. Extr. Centaur. minor. Ext. Gentian.* aa ℨij. *M. f.* c. *Pulv. rad. Rhei pil. gr.* ij. S. 7 bis 10 Stück auf einmal zu nehmen. (Für Hypochondristen). ℞. *Asae foetid. Fell. Tauri inspiss. Pulv. rad. Rhei.* aa ℥ß. *M. f. pil. gr.* ij. S. Morgens und Abends 10 Stück zu nehmen. (Bei Säure in den ersten Wegen, dadurch erregten Krämpfen und Nervenzufällen). ℞. *Ammoniaci depur. Extr. Centaur. minor. Extr. Chelidon maj. Fell. Tauri. inspiss.* aa ℨjß. *Merc. dulc. gr.* x. *M. f. pil. pond. gr.* ij. *D.* S. Täglich

drei Mal 10 Stück zu nehmen. (Bei Unterleibsverstopfungen). Häufig findet man Verbindungen mit Aloë angegeben. Dieses möchte unzweckmässig seyn, da die Ochsengalle ihr alle Bitterkeit benimmt und damit eine süssliche, ekelhafte Mischung macht.

Andere Arten der Galle werden kaum benutzt. Die älteren Augenärzte und auch einige neuere (Beer, Reil) rühmen indessen die Fischgalle, zumal der Hechte, in ähnlichen Verbindungen, wie die Ochsengalle, gegen Verdunklungen der Hornhaut. Die Galle des gewöhnlichen Igels *(Erinaceus europaeus)* soll stark nach Moschus riechen, diesen Geruch selbst damit destillirten Wasser mittheilen, und wird deswegen, jedoch noch nicht aus Erfahrung, als Surrogat des Moschus empfohlen (Frorieps Notizen. Bd. 10. No. 1. S. 16).

2) *Herba et radix Taraxaci.*

Löwenzahn, Pfaffenröhrchen, Butterblume. Von *Leontodon Taraxacum.* Ueberall häufig auf Wiesen und an Zäunen. Alle Theile der Pflanze enthalten frisch einen Milchsaft von salzig bitterem Geschmack, von dem wohl allein die Wirkung abhängt. Werden sie getrocknet, so verliert sich dieser, und mit ihm, selbst in der Wurzel, wohl beinahe alle Wirksamkeit. Die Bitterkeit ist in dieser Pflanze mit vielem Schleim und salzsaurem Kali verbunden. Deswegen wirkt sie nur schwach erregend auf die Muskelfaser, und gleicht in ihrer Wirkung mehr den Neutralsalzen, vermehrt vorzugsweise die Absonderungen, verflüssigt. Sie kann daher bei Schwäche der Muskelfaser nichts leisten. Ihr anhaltender Gebrauch schwächt sogar leicht die Verdauung, veranlasst Durchfall, Blähungsbeschwerden, weswegen sie bei schon ohnehin schwacher Verdauung, Neigung zur Diarrhöe, Flatulenz vermieden werden muss. Dagegen besitzt sie unter den Bitterkeiten die meisten auflösenden Kräfte. Diese übt sie vorzugsweise auf die Schleimhäute des Darmkanales, das Pfortadersystem, die Milz, die grosse Bauchspeicheldrüse und die Gekrösedrüsen aus. In allen diesen Organen vermag sie daher Stockungen zu zertheilen, Verhärtungen aufzulösen, überhaupt im ganzen Unterleibe ziemlich kräftig die Einsaugung zu erheben, in den Lymphgefässen eine

raschere Circulation der Säfte zu bewirken. Indessen dehnt sie ihre Wirkung einigermassen auch auf das Geschäft der Chylification und Sanguification aus. Sie verträgt sich dabei sehr gut mit einem gereizten Zustande des Gefässsystemes und Abdominalplethora. Deswegen verdient sie oft bei Unterleibsstockungen mit gereiztem Zustand, Neigung zum Entzündlichen, zu Fieberbewegungen, bei der sogenannten atrabilarischen Verstopfung vor den meisten stärker reizenden auflösenden Mitteln den Vorzug. Sie scheint selbst gewissermassen einer entzündlichen und coagulabeln Beschaffenheit des Blutes entgegen zu wirken. Man fand nämlich, dass durch den anhaltenden Gebrauch ihres ausgepressten Saftes das dicke Blut offenbar verdünnt wurde, und seine Eigenschaft, sich mit einer speckigen Kruste zu bedecken, gänzlich verlor. (Delius *resp.* Schröder, *Diss. de Taraxaco. Erl.* 1744. *p.* 19. In Baldinger *Syllog. Vol.* V.) Aeltere Aerzte haben indessen die Wirkung des Löwenzahnes wohl etwas zu hoch angeschlagen (Zimmermann, Quarin, v. Swieten, de Haen).

Folgende Krankheiten sind es, in denen der Löwenzahn gerühmt wird.

1) Chronische Krankheiten, die auf Stockungen in den Unterleibsorganen beruhen. Man rühmt ihn daher in der Hypochondrie, Gelbsucht, Meläna, Milz- und Leberverhärtungen, dadurch bedingt werdenden habituellen Rosen, in Hämorrhoidalbeschwerden, Atrophie, Fehlern der monatlichen Reinigung, vorzüglich aber in der auf Unterleibsstockungen beruhenden Wassersucht, in der er durch seine Anwendung bei Friedrich II. durch Zimmermann (Fragmente über Friedrich den Grossen 1790. Bd. 3. S. 82) berühmt wurde. Vorzugsweise passt er, wenn der Zustand in der Gefässrichtung gereizt ist, daher bei Fieberbewegungen, öfteren Schmerzen, flüchtigen Stichen, Neigung zu chronischem Entzündungszustande in den leidenden Theilen, Unterleibsplethora, wo kräftigere Resolventia leicht schaden und durch ihren Reiz selbst Uebergang in innere Vereiterung bewirken können. So ist er namentlich eins von den wenigen auflösenden Mitteln, welches bei langwierigen, nach Unterleibsentzündungen zurückbleibenden und durch ihren Ausgang in Verhärtung bedingt werdenden Beschwerden versucht werden kann. So vermag er namentlich zuweilen bei Verhärtungen der Darm- und Magenhäute nach *Enteritis* und *Gastritis*,

selbst bei *Scirrhus cardiae* und *pylori*, in den nach *Nephritis* zurückbleibenden Harnbeschwerden, bei Leberknoten nach *Hepatitis*, etwas zu leisten. In allen diesen Fällen wirkt er durch einen sanften Reiz auf die Lymphgefässe, wodurch er ihren Tonus erhöhet, die Resorption befördert, vielleicht auch durch Verbesserung der Blutmasse, Auflösung eines zu bedeutenden Antheiles an plastischem Stoffe in derselben. Jedoch muss man sich immer hüten durch seinen anhaltenden und starken Gebrauch die Verdauung nicht zu sehr zu schwächen. Man erwarte auch nicht allzuviel von ihm. In hartnäckigen Fällen ist er gemeiniglich zu schwach, und wenn in ihnen mehrere Beobachter seinen Nutzen rühmen, so geben sie ihn nicht allein, sondern in Verbindung mit Schierling, Goldschwefel, versüsstem Quecksilber und andern kräftigern Mitteln.

2) Brustkrankheiten. Vorzüglich wird er hier etwas leisten, wenn sich diese zunächst, wie häufig, aus Unterleibsstockungen entwickeln. Namentlich wird er bei der schwindsüchtigen Anlage, die, wie nicht selten, in Verbindung mit der hämorrhoidalischen erscheint, etwas leisten, den Ausbruch des Uebels verzögern oder verhüten. Ausserdem rühmt man ihn besonders in der Schleimschwindsucht und zur Auflösung von Lungenknoten. Je mehr bei letzteren der Zustand gereizt ist, sie eine Neigung zeigen sich zu entzünden, desto eher passt er. Vielleicht, dass er hier auch häufig mit durch Verdünnung des zähen Blutes wirkt. Quarin (*Animadvers. pract.* S. 64) heilte dadurch ein starkes, mit bedeutenden Respirationsbeschwerden verbundenes Blutspeien, welches allein von einem allzudicken Blute abzuhängen schien.

3) Chronische Hautausschläge. In ihnen wird er von von mehreren älteren Aerzten gerühmt; zumal die Wurzel in einem starken Decoct, und in Verbindung mit Süssholz, Quecken, Dulcamara. Er wird aber wohl nur dann etwas leisten, wenn diesen Krankheitsformen, namentlich den Flechten, Stockungen im Unterleibe zum Grunde liegen.

4) Nachlassende und intermittirende Fieber. In ersteren verschrieben die älteren Aerzte häufige Ptisanen aus Löwenzahnwurzel. Als gelind schleimig, auflösend und bitter mögen sie ganz zweckmässig seyn, ohne indessen wesentlich zur Heilung beizutragen. Sie reizen, nähren gelinde, wirken auf den Urin und die

Hautabsonderung, verdünnen die Säfte, disponiren auf diese Weise zu den Krisen, und passen vorzugsweise, wenn man allmälig zu den tonischen Mitteln übergehen will, vor der Hand aber die kräftigeren Amara noch für zu reizend hält. In gewöhnlichen intermittirenden Fiebern wird der Löwenzahn wenig ausrichten und muss hier namentlich den kräftigeren Bitterkeiten nachstehen. Wenn sie aber auf Unterleibsstockungen beruhen, sich diese hinzugesellen, sich die sogenannten Fieberkuchen erzeugen, dann kann er allein oder in Verbindung mit andern Mitteln nützlich werden, namentlich zu den *Febrifugis* vorbereiten. Deswegen wird er auch vorzugsweise bei der Quartana etwas ausrichten.

Aeusserlich will Ettmüller die aus dem frischen Löwenzahn hervordringende Milch mit Erfolg gegen Hornhautflecken gebraucht haben. Wirkt sie zu stark, so soll man sie mit Rosenwasser verdünnen. Die Abkochung der Wurzel dient vorzugsweise zu den Kämpfschen Visceralklystieren.

Am häufigsten benutzt man den frisch ausgepressten Saft des Krautes und der Wurzel im Frühjahr zu 1 bis 2 Unzen am Morgen nüchtern, oder in Verbindung mit andern Kräutersäften zu Frühlingscuren. Er ist allerdings wohl am wirksamsten. Allein zuweilen macht er Uebelkeiten, Erbrechen, Durchfall, blähet stark, und dann benutzt man statt seiner das flüssige Extract.

Das getrocknete Kraut und die getrocknete Wurzel sind sehr unkräftig, besonders ersteres. Letztere benutzt man vorzugsweise zu Fieberptisanen. Man lässt von ihr 1 bis 1½ Unzen mit 3 Pf. Wasser bis zu 1 Pf. einkochen, und dieses halbe Tassenweise verbrauchen. Gebrauchte man sie mit Erfolg in bedeutenden Uebeln, namentlich Unterleibsstockungen, so geschah dieses immer mit andern kräftigen Mitteln in Verbindung, durch welche wohl vorzugsweise die Wirkung bedingt wurde. Sie und die Graswurzel sind die vorzüglichsten Bestandtheile der unter Ludwig XIV sehr berühmten Königsptisane. Stoll rühmt besonders folgende Mischung bei chronischen Krankheiten der Unterleibseingeweide. ℞. *Rad. Gram. Rad. Tarax. Rad. Cichor.* *aa* ℥ijß. *Minut. concis. coq. in Aqu. font. s. q. Col. fortiter prelo express.* ℔j. *adm. Syr. quinque radic. aperient.* ℥j—iij. *Arcan. duplic.* ʒij. *Liq. anod. m. H. gutt.* XXV. *M.* S. Esslöffelweise.

Es ist eine Art *Mellago.* Auch die Verbindung mit weinsteinsaurem Kali wird sehr gerühmt. ℞. *Rad. Gram. Rad. Tarax.* ãa ℥iij. *Coq. c. Aqu. font.* ℔iv. *Colat.* ℔iß. *adde: Tartar. tartaris* ʒiij. *Oxymell. simpl.* ℥j. *M.* S. Tassenweise zu trinken. Die Löwenzahnwurzel macht ein gewöhnliches Ingrediens der blutreinigenden Tränke aus, die gegen chronische Hautausschläge empfohlen werden.

Man hat vom Löwenzahn zwei Arten von Extract, ein flüssiges und ein festes. Das flüssige oder die *Mellago Taraxaci* wird vorzugsweise zur Auflösung von Unterleibsstockungen benutzt. Man lässt es zu ½ bis 1 Unze in einem aromatischen Wasser, etwa in Pfeffermünzwasser aufgelöst nehmen, und verbindet es nach den Umständen mit andern Mitteln, z. B. mit *Mellago Graminis*, weinsteinsaurem und essigsaurem Kali, um es stärker auflösend zu machen; mit Valeriana, Asa fötida, bei gleichzeitigem krampfhaften Zustande; bei Hypochondristen und Hysterischen mit ätherischen und aromatischen Mitteln; bei schwacher Verdauung, wo es aber oft gar nicht passt, mit kräftigeren Bitterkeiten (℞. *Tinct. Rhei aquos. Liquor. Terr. foliat. Tartar.* ãa ℥j. *Extr. Tarax. liquid. Mell. puri* ãa ℥ij. *M.* S. Täglich 4 bis 5 mal einen Esslöffel voll zu nehmen. ℞. *Extr. Tarax. liquid.* ℥ij. *Aqu. Menth. p.* ℥vj. *Mell. despum.* ℥j. *M.* S. Alle drei Stunden zwei Esslöffel voll). Das feste Extract steht dem flüssigen an Wirksamkeit nach, wird daher durch dieses ziemlich entbehrlich und ist mit Recht in mehreren neueren Pharm. nicht befindlich. Man gebraucht es, wie das vorige, in mannigfaltigen Verbindungen, etwas kleineren Gaben und allenfalls auch in Pillen (℞. *Tartari natronat.* ℥j. *Extr. Tarax.* ℥ß. *Solv. in Aqu. font.* ℥vj. *M.* S. Alle zwei Stunden zwei Esslöffel voll. ℞. *Sapon. venet.* ʒij. *Extr. Tarax. Gumm. Ammoniac.* ãa ʒiij. *Extr. Chelidon.* ʒj. *M. f. pil. pond. gr.* ij. *Consp.* S. dreimal täglich 10 bis 20 Stück).

Die *Aqua Taraxaci per fermentationem parata* ist völlig obsolet. Die älteren Aerzte benutzten sie in Zehrkrankheiten, Asthma, selbst in der Brustwassersucht, bei Verstopfungen der mesaraischen Drüsen, und äusserlich bei Lungenentzündungen.

Die jungen Blätter des Löwenzahnes, von einer nur gelinden angenehmen Bitterkeit, können zu Sallat, die kleinen Knospen der Blumen, mit Essig eingemacht, statt der Kapern benutzt werden. Die getrocknete und geröstete Wurzel dient hin und wieder als Surrogat des Kaffees.

3) *Herba Cardui benedicti.*

Cardobenedictenkraut, von *Centaurea benedicta.* Einjährig, wild auf den meisten griechischen Inseln und im südlichen Europa; in Deutschland häufig in Gärten. Es enthält ausser dem Extractivstoff Salpeter, riecht und schmeckt etwas widerlich, entfernt wie Chamillenblumen, ist aber auch zugleich sehr bitter. Leicht erregt es Widerwillen, Ekel, selbst Erbrechen. In seinen Wirkungen hat es zwar Aehnlichkeit mit der *Herba Centaurei minoris*, ist aber zugleich auflösend, befördert die Secretionen, wirkt auf die Schleimhäute. Es macht gleichsam den Uebergang von den reinen zu den auflösenden Bitterkeiten, erregt namentlich die Muskelthätigkeit weit stärker, als der Löwenzahn. In dem den Chamillenblumen ähnlichen darin befindlichen Princip mag es liegen, dass es bei erhöheter und alienirter Nervenempfindlichkeit, daher von Hypochondristen, Hysterischen, besonders gut vertragen wird. Eine besondere Beziehung schreibt man ihm zu den Schleimhäuten der Respirationsorgane zu. Im Allgemeinen passt es bei einem Mittelzustande der Erschlaffung der Muskelfaser, und der Torpidität der absondernden Organe. Folgende Krankheiten sind es in denen man es besonders rühmt.

1) In intermittirenden und remittirenden Fiebern. In ersteren passt es, wenn sie zum Entzündlichen, Galligen hinneigen, wenn daher die *Febrifuga* nicht gegeben werden dürfen, und dann in Verbindung mit Weinsteinrahm, Tamarinden, oder wenn bei langwierigem Verlaufe, zumal Quartantypus, man auf Verstopfung in den Unterleibsorganen zu schliessen hat. In letzteren ist etwas von ihm zu hoffen, wenn sie leicht typhös und zugleich gastrisch sind, wenn man gelind auflösen und stärken will, allein die stark reizenden Mittel nicht geben darf. Es verträgt sich überhaupt sehr gut mit einem bedeutenden Fieberzustande, weil es weit weniger erhitzt, als die reinen Amara. Man setzt es namentlich

hier zweckmässig den Salzen, besonders dem Salmiak zu, wodurch diese dem Magen annehmbarer werden, oder den erregenden Nervenmitteln, z. B. dem Baldrian, der Angelica, Serpentaria, um ihre zu heftige Wirkung etwas zu mindern.

2) In allen chronischen Krankheiten, die durch Schwäche des Unterleibes, Stockungen im Pfortadersystem und in den mesaraischen Drüsen, fehlerhafte Absonderung in der Darmschleimhaut bedingt werden, und in dadurch erzeugten Hypochondrieen, Gelbsuchten, Anomalieen der Menstruation, Zehrzuständen und selbst in der Wassersucht. Es wird hier wie der Löwenzahn gebraucht und gemeiniglich besser vertragen. Oft verbindet man es hier zweckmässig mit kohlensaurem Laugensalz und leichten Diureticis. Es macht auch einen Bestandtheil der berühmten Bacherschen Pillen gegen die Wassersucht aus. Es wirkt überhaupt mild und sanft auf die Urinabsonderung, und kann dadurch bei Krankheiten der Urinwerkzeuge, namentlich bei Stein und Harngries, nützlich werden.

3) Brustkrankheiten. Sind in ihnen überhaupt bittere Mittel angezeigt, so verdient das Cardobenedictenkraut den Vorzug. So passt es am Ende von Lungenentzündungen, wenn stärkere Mittel noch nicht ihre Anwendung finden, um gelind zu stärken und aufzulösen und so die Erzeugung von Lungentuberkeln zu verhüten. Bei zweideutigen, mehr zum Typhösen hinneigenden Katarrhalzufällen reizbarer Individuen, zumal der Frauen und Kinder, leistet es oft die ausgezeichnetsten Dienste (Selig: üb. d. Gebrauch des Cardobenedictenextractes in Hufelands Journ. Bd. 2. St. 3. S. 323 u. Bd. 11. St. 3. S. 165). Auch gegen das Ende bedeutender katarrhalischer Beschwerden, wenn besonders ein trockener Husten lange zurückbleibt, im Schleimasthma, überhaupt in allen mit vielem zähen Schleim und reizbarer Nervenstimmung verbundenen Brustzufällen, selbst in der eigentlichen Lungensucht, in allen Abzehrungen, wo man gelind auflösen und stärken will, ohne zu erhitzen, leistet es oft die ausgezeichnetsten Dienste.

Die Abkochung benutzte man auch mit Erfolg in Geschwüren, gegen Frostbeulen und selbst im Krebs.

Selten gebraucht man das Cardobenedictenkraut in Substanz, im Aufgusse oder in der Abkochung. Sie haben nämlich sehr viel Widerliches, besonders die letztere,

weswegen sie wohl, wie der Chamillenthee, zur Beförderung des Erbrechens nach einem gereichten Brechmittel benutzt wird. Am zweckmässigsten würde noch das weinige Infusum seyn. Fast allein das *Extractum Cardui benedicti* wird benutzt, welches besonders viel essigsaures Kali enthalten soll. Die Gabe ist 1 Scrupel bis 2 Drachmen in einem aromatischen Wasser aufgelöst, in 24 Stunden. Nach den Umständen zweckmässige Verbindungen mit Salzen, flüchtigen Mitteln, besonders mit Hoffmannischen Tropfen, essigsaurem Ammonium, andern Bitterkeiten u. s. w. ergeben sich theils aus dem Gesagten und müssen theils der Individualität des Falles angepasst werden (℞. *Extr. Cardui bened.* ʒß. *Solv. in Aqu. font. destill.* ℥ß. *Tinct. cort. Aurant. Tinct. Scordii* āā *gutt.* xx. *M. S.* Alle 3 bis 4 Stunden 30 bis 40 Tropfen zu nehmen. Nach Selig bei katarrhalischen Brustbeschwerden der Kinder. ℞. *Ammon. carbon.* ʒß. *Aqu. Rub. idaei* ℥ij. *Tinct. Valer. aether.* ʒj. *Extr. Card. bened.* ʒij. *Syr. cort. Aurant.* ʒiij. *M. S.* Esslöffelweise zu nehmen. Nach Jahn bei nervös-schleimigen Fiebern. ℞. *Extr. Cardui bened.* ʒij. *Solv. in Aqu. cort. Aurant.* ℥iv. *Adde: Sp. sulphur. aether.* ʒj. *Syr. cort. Aurant.* ℥ß. *M. S.* Alle zwei Stunden einen Esslöffel voll.

Die *Aqua Cardui benedicti*, das durch Einäschern des trocknen Krautes daraus gewonnene Salz, welches dem Wermuthsalze gleicht und reines Kali ist, der *Syrupus* und die *Tinctura Cardui*, welche beiden noch die *Ph. wirt.* aufführt, sind mit Recht gänzlich ausser Gebrauch gekommene Präparate. Auch die Saamen, welche ältere Aerzte in Emulsion, um Schweiss zu treiben, benutzten, sind obsolet.

4) *Herba Marrubii albi.*

Weisser Andorn, von *Marrubium vulgare.* Häufig wild an Wegen und wüsten Stellen. Von aromatischem, beinahe moschusartigem Geruch, und bitterm, etwas scharf salzigem Geschmack. Wohl eins der kräftigeren bittern auflösenden Mittel, mit überwiegender Bitterkeit und etwas balsamisch. Er ist mehr in Vergessenheit gerathen, als er zu verdienen scheint. Die älteren Aerzte gebrauchten ihn häufig zur Auflösung von Unterleibs-

stockungen, besonders dadurch bedingt werdenden Gelbsuchten und Unordnungen der Menstruation (Gräuwen: in d. Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 14. S. 221), ingleichen bei Asthma, veralteten Katarrhen und in der Schwindsucht (de Haen: *Rat. med. P.* 4. *p.* 252. *Index Oper. p.* 164). Seltener benutzt man den Aufguss oder den wohl besonders kräftigen frisch ausgepressten Saft, häufiger das Extract zu $\frac{1}{2}$ Scrupel bis zu $\frac{1}{2}$ Drachme. Die paris. Pharm. führt noch einen Syrup aus ihm auf.

5) *Herba Fumariae.*

Erdrauch, Taubenkropf, von *Fumaria officinalis.* Häufig wild in Gärten und auf Aeckern. Ohne Geruch, von gelind bitterm, etwas salzigen Geschmack. Ausser Extractivstoff ziemlich reich an salzsaurem Kali. Seine Wirkung gleicht einigermassen der des Löwenzahnes. Wie dieser befördert er den Stuhlgang, vermehrt und verbessert die Secretionen, zumal in den Unterleibseingeweiden und vorzugsweise in den Nieren. Da indessen in ihm die Bitterkeit mehr überwiegt, so wirkt er mehr auf den Tonus der Muskelfaser, wird deswegen oft besser vertragen, aber löst weniger kräftig auf. In allen Fällen, wo der Löwenzahn gerühmt wurde, kann man auch den Erdrauch gebrauchen und oft verbindet man ihn mit diesem. Man giebt ihn daher bei Stockungen und Verschleimungen im Unterleibe, Leberverstopfungen und davon abhängenden Wassersuchten, Gelbsuchten, Hämorrhoiden, Hypochondrieen, Wechselfiebern, Amenorrhöen, besonders wenn man gelinde auf den Stuhlgang wirken will; in chronischen Hautausschlägen, in den hartnäckigeren besonders in Verbindung mit Dulcamara, Mercurial- und Antimonialpräparaten, Schwefel; da er ziemlich stark auf die Urinwerkzeuge wirkt, vorzugsweise in Stein- und Harngries, allenfalls in Verbindung mit Seife. Die Verbindungen sind die nämlichen wie beim Löwenzahn; um aufzulösen besonders mit essigsaurem und weinsteinsaurem Kali. Nur sein sehr anhaltender Gebrauch wird etwas ausrichten, und allzuviel darf man nicht von ihm erwarten. Die Abkochung oder der Aufguss des getrockneten Krautes ist ziemlich unkräftig, am kräftigsten dagegen der frisch ausgepresste Saft, den man täglich 1 bis 2 mal zu 1 bis 3 Unzen, besonders als Frühlingscur, allenfalls mit andern Kräutersäften, oder

Molken in Verbindung reicht. Das Extract, wenn gleich häufig benutzt, steht diesem an Wirksamkeit nach. Man giebt es zu ½ bis 2 Drachmen in aromatischen Wassern aufgelöst, auch wohl wegen seines widrigen, bittersalzigen Geschmackes mit *Pulv. flor. Cassiae* zu Pillen gemacht. Die sonst übliche *Aqua* und der *Syrupus Fumariae* sind obsolet. Letzterer findet sich in der pariser Pharmakopöe.

6) *Galeopsis grandiflora.*

Grossblumige Hanfnessel. Grossblumiger Hohlzahn. *Galeopsis ochroleuca Pers. ochroleuca Lam.* In sandigen Getraidefeldern, zumal in den Ardennen. Von schleimig bitterm, etwas widerlichem Geschmack. Diese Pflanze scheint früherhin wenig bekannt gewesen zu seyn. Wenigstens fehlt sie im linéischen Pflanzensysteme und auch im *Appar. med.* von Murray. Nach neueren Erfahrungen scheint sie aber zu den wirksameren bitter-auflösenden Mitteln zu gehören. Sie scheint besonders stark auf die Schleimhäute zu wirken und den Urin zu treiben. Le Jeune (*Annales générales des scienc. physiques. Cinq. Liv. Sept. p.* 331. Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 30. St. 1. S. 119) gebrauchte sie mit ausgezeichnetem Nutzen bei chronischen Affectionen der Schleimhäute der Respirationsorgane, selbst wenn sie schon den Namen der Schleimschwindsucht verdienten. Sie minderte selbst die Leiden wirklicher Lungensüchtigen, namentlich den Husten, das Zehrfieber, und erleichterte den Auswurf. Auch in den sogenannten Schleimhautfiebern fand er sie nützlich. Er liess von der ganzen Pflanze ½ Unze mit 1 Quart Wasser bis zur Hälfte einkochen und diese Portion in 24 Stunden verbrauchen. Die Lieberschen Brustkräuter, die schon lange vom Regierungsrath Lieber zu Kemberg als Arcanum verkauft werden, am Rheine und auch in andern Gegenden Deutschlands sehr beliebt sind, gegen alle Gattungen von Lungenleiden, Krankheiten des Unterleibes, zumal der Gekrösedrüsen, Verschleimungen und die verschiedenen daraus entstehenden Uebel helfen sollen, für deren Nutzen mehrere von Aerzten gemachte Erfahrungen sprechen, bestehen aus nichts anderem, als aus dem Kraute der *Galeopsis grandiflora*, wodurch die von Le Jeune dieser Pflanze zugeschriebenen Arzneikräfte bestätigt werden (Hufelands Journ. Bd. 34. St. 6.

S. 89. **Wesener**: ebend. Bd. 57. St. 2. S. 54 u. Bd. 58. St. 5. S. 64. **Wendelstadt**: im allgem. Anzeiger der Deutsch. 1810. Nr. 165). **Meissner** (**Hufelands** Journ. Bd. 58. St. 4. S. 67) sah von diesem Mittel in Schleimschwindsucht und chronischen Lungenkatarrhen gute Dienste. Er gab ein Decoct von 2 Loth des Krautes, mit $\frac{1}{2}$ berliner Quart Wasser $\frac{1}{4}$ Stunde lang gekocht, durchgeseihet und in 24 Stunden zu verbrauchen. Als einheimisch, wohlfeil, nicht unangenehm schmeckend, nicht nachtheilig auf die Verdauung, überhaupt ausnehmend sanft wirkend, ist sicher die grossblumige Hanfnessel der ferneren Aufmerksamkeit der Aerzte zu empfehlen.

7) *Radix Cichorii.*

Cichorie, von *Cichorium Intybus.* Häufig in Deutschland wild. Sie enthält einen milchig-schleimigen, sehr bittern Saft. Die in Gärten gezogene ist weniger bitter. Sie hat viel Aehnlichkeit mit dem Löwenzahn und wurde von den älteren Aerzten in den nämlichen Krankheiten, namentlich in der Gelbsucht, Hypochondrie, in Hautausschlägen, auch äusserlich bei Geschwüren benutzt. Da sie aber leicht holzig wird und durch das Trocknen wohl ihre Heilkräfte grösstentheils verliert, so ist sie in der neueren Zeit ziemlich ausser Gebrauch gekommen. Der frisch ausgepresste Saft von ihr und auch von dem Kraute kann indessen zweckmässig zu Frühlingscuren benutzt werden. Frisch gebraucht man sie wohl zu Suppen und Tränken. Das junge Kraut geniesst man als Salat. Jedoch verdienen hierzu die angenehmeren Endivien von *Cichorium Endivia* den Vorzug. In Krankheiten gebraucht man immer nur die Abkochung. Unter den Kaffeesurrogaten ist sie wohl das am allgemeinsten gebräuchliche. Der Cichorienkaffee besitzt dem Eichelkaffee ähnliche Kräfte. Jedoch soll sein anhaltender und starker Gebrauch chronische Verdauungsbeschwerden und lähmungsartige Zufälle, selbst Amaurose veranlassen. Durch das Trocknen und Rösten bekommt diese Wurzel die gefährliche Eigenschaft, sich von selbst zu entzünden, besonders wenn sie noch frisch und feucht verpackt wird.

Der *Syrupus de Cichorio cum Rheo* ist ein altes berühmtes Präparat. Es findet sich in den meisten alten Pharm. und hat die Bestätigung seines Werthes durch die Erfahrung erhalten. Mit Unrecht haben es da-

her mehrere neuere Pharm. nicht aufgenommen und wollen es durch einfachen Rhabarbersyrup ersetzen. Jedoch findet es sich noch in der *Ph. austr.* und *bavar.* (℞. *Rad. Cichor.* ℥ijß. *Coq. in Aqu. font.* ℔ißs. *ad reman.* ℔j. *Huic adde: Rad. Rhei minutim concisae* ℥j. *Kali subcarbon. gr.* xx. *Ebull. lento igne, exprimant. In express. dissolv. Sacchar alb.* ℥xvi. *Clarificato et colato Syr. adde: Aqu. cinnam. simp.* ℥j). Er ist ein vorzüglich sanftes und doch sicher wirkendes Abführungsmittel für junge Kinder, besonders zur Ausleerung des Meconiums, wenn namentlich den Neugeborenen die erste Muttermilch oder das Colostrum entzogen werden musste. Man giebt ihn zu diesem Endzweck zu 1 Theelöffel voll 1 bis 2 mal täglich. Sein Missbrauch kann aber freilich in der Kinderpraxis leicht nachtheilig werden. Die *Ph. gall.* giebt unter dem Namen *Syr. de Cichorio compositus* eine äusserst complicirte Form zu einem solchen abführenden Kindersyrup.

Durch die genannten ziemlich entbehrliche Mittel dieser Classe sind folgende.

1) *Herba Calcitrapae.* Calcitrappe, Sterndistel, von *Centaurea Calcitrapa.* Im südlichen Europa und Deutschland. Kraut und Wurzel schmecken bitter, der Artischocke ähnlich. Ausser vielem bittern Extractivstoff enthalten sie schwefelsaures und salzsaures Kali. Sie wurde besonders gegen Wechselfieber empfohlen (Buchoz: *sur la Chaussetrape, reconnue comme spécifique dans les fièvres intermittentes. Par.* 1787). Auch soll sie, die Wurzel und die Saamen, gegen Steinbeschwerden und Harngries etwas zu leisten vermögen. Im Wechselfieber soll man den ausgepressten Saft zu 4 bis 6 Unzen zu Anfang des Frostes, das Extract zu 2 Drachmen oder das Pulver des Krautes zu 1 Drachme, reichen. Sie ist in Vergessenheit gerathen.

2) *Herba Endiviae*, von *Cichorium Endivia.* Endivia. Häufig in Gärten cultivirt, um sie zum Salat und gekocht als Gemüse zu benutzen. Angenehm bitter salzig.

3) *Herba Cardui eriophori.* Wollköpfige Distel. Häufig wild. Der frische Saft derselben wird äusserlich gegen den Gesichtskrebs gerühmt.

4) *Herba Cardui Mariae.* Mariendistel von *Carduus marianus.* Den Saamen schrieb man specifische Wirkungen gegen die Pleuritis zu. Der frisch ausgepresste Saft soll in der Wassersucht nützlich seyn, und zu 4 Unzen kurz vor dem Anfalle eines Wechselfiebers genommen, dieses heilen.

5) *Herba Cardui tomentosi.* Breite Wegdistel, von *Onopordon anacanthium.* Häufig wild. Mehrere ältere Aerzte rühmen ihren Nutzen in Krätze, Milchschorf, Kopfgrind, Aphthen, bösartigen Geschwüren, selbst in Krebsgeschwüren. Man soll das zerquetschte Kraut oder mit dem frisch ausgepressten Safte getränkte Leinwand auflegen (Ross: *Diss. de cancro. Duisb.* 1727. Gölicker: *Diss. de Onopordo, carcinomatis averrunco. Franc.* 1739).

6) *Herba Galegae*, von *Galega officinalis.* Von wenig bitterm Geschmack. Wohl gänzlich unwirksam, wenn gleich von den Alten gegen den Schlangenbiss und das Contagium bösartiger Fieber, selbst der Pest, und von Bisset (*Med. Essays p.* 163), jedoch nur als Vehikel anderer Mittel, in chronischen Dysurieen und Veitstanz gerühmt. Der Saft soll anthelminthisch wirken.

7) *Herba Foeniculi maritimi*, von *Crithmum maritimum*, Meerfenchel. Einheimisch. Bitter-salzig. Ein daraus bereiteter Salat befördert die Verdauung.

8) *Radix Fumariae bulbosae.* Hohlwurzlicher Erdrauch. Bitter salzig und sonst für ein Emmenagogum gehalten. Noch in der *Ph. gall.*

9) *Folia Galeopsis*, von *Stachys sylvatica*, rothe Waldnessel. Bitterlich-salzig, etwas ekelerregend. Sie wurden sonst als ein Hausmittel gegen den Kropf gebraucht.

10) *Lapsana communis.* Rainkohl. Ein entbehrliches bitteres Mittel. Das frische Kraut benutzte man sonst gegen wunde Brustwarzen.

11) *Herba Sonchi oleracei.* Gemeine Saudistel. Der Saft des Krautes ist milchig, bitterlich, und wurde von älteren Arzten häufig zur Auflösung von Unterleibsverstopfungen benutzt. Die Wurzel gleicht der des Löwenzahnes.

12) *Herba Thapsiae Asclepii.* Apulische Thapsie. Hat einen milchig-bittern Saft und wirkt auflösend. Die *Ph. hisp.* führt sie auf.

13) *Boletus suaveolens.* Wohlriechender Löcher-

schwamm. Wird nur auf verschiedenen Arten von Weiden gefunden. Er riecht wie Veilchenwurzel, nach einigen wie Anis. Er enthält aber kein ätherisches Oel, dagegen, wie es scheint, eine salzige Bitterkeit. Er wird vorzugsweise in der Lungensucht empfohlen. Wendt und Schmidel stellten mit ihm glückliche Versuche an (Enslin: *Diss. de Boleto suaveolente. Erl.* 1784. in Schlegel: *Thes. mat. med. Vol.* II. dess. Ueber d. Eigensch. u. d. Gebrauch d. wohlriech. Weidenschw. Marb. 1798—1809). Er soll besonders die Eigenschaft besitzen, die colliquativen Nachtschweisse zu mässigen. Wendt (Hufelands Journ. Bd. 11. St. 3. S. 1) rühmt zu diesem Endzweck einen Thee aus gleichen Theilen Löcherschwamm, *Summit. Millefolii* und *Hb. hieracii pilosellae*, wovon man einen Esslöffel voll mit 1 Pf. Wasser kochen und nach und nach trinken lassen soll. Auch im Asthma und der Hypochondrie soll er sich nützlich bewiesen haben. Man giebt ihn zu 1 Scrupel bis 1 Drachme täglich viermal mit Zucker und Milchzucker in Pulver, oder mit Honig zu einer Latwerge gemacht.

14) *Herba Genistae.* Ginster, Pfriemenkraut, von *Spartium scoparium*, einem südeuropäischen Strauche. Sie enthält ausser Extractivstoff viel salzsaures Kali. Ihr Geschmack ist bitter und etwas ekelerregend. Die älteren Aerzte rühmen dieses Mittel ausnehmend in der Wassersucht, und gaben es im Absud oder Extract. Mead (*Monita et praecep. med. p. 77*) will es in Verbindung mit Senfsaamen selbst in der Eierstockwassersucht nützlich gefunden haben. Noch häufiger als das Kraut selbst wurde aber seine Asche und das daraus gewonnene Salz in diesem Uebel benutzt. Die Asche soll man täglich zu 1 Drachme und späterhin zu $\frac{1}{2}$ Unze, in 3 Gaben getheilt, reichen. Nach Sydenham soll man 1 Pf. Ginsterasche und $\frac{1}{2}$ Drachme Ginsterblätter mit 2 Pf. Rheinwein übergiessen und hiervon dreimal täglich 4 Unzen nehmen lassen. Die allerdings bedeutenden diuretischen Kräfte des Ginsters liegen sicher in seinem Gehalt an Kali, und da dieses in ihm auf so eigne Weise mit Bitterkeit verbunden ist, so möchte das Mittel wohl in eine unverdiente Vergessenheit gerathen seyn. Die bitter und sehr ekelhaft schmeckenden Saamen wurden sonst wohl zu 2 Drachmen bis zu $\frac{1}{2}$ Unze als Brechmittel benutzt, sind aber von unsicherer Wirkung. Aehnliche Kräfte soll der spanische Ginster, von *Genista hispanica*, und der geflügelte Ginster,

die *Herba Genistae allatae*, von *Genista sagittalis*, den die *Ph. hisp.* aufführt, besitzen.

15) *Summitates Genistae tinctoriae.* Färbender Ginster, von *Spartium tinctorium*, *Genista luteo-tinctoria.* Von ihm gilt zuvörderst alles von der vorigen Species Gesagte, mit der er sicher häufig, besonders von den älteren Aerzten, verwechselt wurde. In der neueren Zeit ist aber dieses Mittel von Russland aus als Prophylacticum gegen die Wasserscheu dringend empfohlen worden (Marocetti: *sur l'hydrophobie. Petersb.* 1821. Vermischt. Abhdl. a. d. Gebiete d. Heilk. v. ein. Gesellsch. prakt. Aerzte zu Petersb. Erste Samml. S. 219. Rusts Magaz. Bd. 10. S. 189. Bd. 15. H. 1. S. 149. Bd. 16. S. 109. 311. 317. Bd. 18. S. 120). Sogleich nach dem Bisse soll man täglich 1½ Pf. eines starken Decoctes der Stengel und Blumen, oder täglich 4 mal das Pulver des getrockneten Krautes zu 1 Drachme verbrauchen lassen, damit 6 Wochen fortfahren, dabei aber öfter und sorgfältig die Gegend unter der Zunge untersuchen, um zu erforschen, ob sich hier kleine Knötchen bilden, die das Wuthgift enthalten sollen. Ist dieses der Fall, so sollen sie sogleich geöffnet und mit einem kleinen Glüheisen kauterisirt werden, worauf sich der Kranke wieder fleissig mit dem Ginsterdecoct gurgeln muss, wo dann die Wasserscheu nie ausbrechen soll. Dieser Gegenstand erregte in der neueren Zeit viel Aufsehen, und das Erscheinen jener Bläschen nach dem Bisse wüthender Thiere bestätigte sich allerdings in mehreren Fällen. Wenn indessen auch vielleicht dieses Verfahren als Prophylacticum der Wasserscheu etwas zu leisten vermag, so ist doch höchst wahrscheinlich die örtliche Behandlung dieser Knötchen dabei die Hauptsache und der Gebrauch des Ginsters etwas Ausserwesentliches, Unnöthiges.

16) ***Herba et flores Bellidis majoris.*** Grosse Wucherblume, von *Chrysanthemum leucanthemum.* Scheint zu den salzigen Bitterkeiten zu gehören, ist aber auch etwas scharf. Sie sollen den Urin treiben, die Ausleerung eiterartiger Stoffe erleichtern, werden gegen Asthma, Schwindsucht, die frisch gekauten Blätter gegen Verschwärungen im Munde von älteren Aerzten empfohlen.

17) *Salicornia herbacea.* Meersalzkraut. Krautartiges Glasschmalz. Nur wenig bitter und sehr reich an Natrum, welches auch wohl aus seiner Asche gewonnen wird. Stark diuretisch und im Blasenstein gerühmt.

18) *Herba Salsolae sodae.* Salzkraut. Am Meerstrande des südlichen Europas. Der vorigen ähnlich, aber noch reicher an Natrum. Ebenfalls stark diuretisch. So wird aber auch *Salsola sativa* und *Kali* vorzugsweise, besonders in Spanien, zur Bereitung der Soda benutzt.

19) *Herba et flores Bellidis minoris.* Gemeine Gänseblume. Maslieben, von *Bellis perennis* oder *Symphytum minimum.* Wie die vorigen. Sie sollen zu den auflösenden Mitteln gehören, werden im Keuchhusten und bei bösen Wunden, besonders solchen, die in die Brusthöhle dringen, empfohlen. Man verordnete sie im Infusum oder Decoct. Die würtemb. Pharm. enthält noch eine *Tinct. flor. Bellidis.*

20) *Herba Mesembryanthemi.* Eispflanze, von *Mesembryanthemum crystallinum.* In Afrika, und in Griechenland in der Gegend von Athen einheimisch. Bei uns in Gewächshäusern. An den Blättern und Stengeln mit wie Eis aussehenden Bläschen besetzt. Von salzigem kühlendem Geschmack. Ausser Extractivstoff enthält sie Eiweissstoff und viele salzige Theile. Lieb (die Eispflanze, als ein fast specifisches Mittel empfohlen. Hof. 1785) rühmt sie ausnehmend gegen Unterleibsverschleimungen, Dysurieen, Ischurieen, Unterdrückungen des Urines, Blasenkrämpfe, im Keuchhusten. Möhring (Murray: *Appar. med.* Bd. 6. p. 130) erprobte ihre Wirksamkeit gegen Harnbeschwerden an sich selbst. Man soll den frisch ausgepressten Saft täglich einige Mal zu einem Esslöffel voll reichen. Wendt (Hufelands Journ. Bd. 11. St. 3. S. 1) bestätigt ihre gute Wirkung, und fand sie besonders im Unvermögen den Urin zu halten und zur Minderung der heftigen Hitze in entzündlichen Fiebern wirksam.

21) *Herba Boraginis.* Boretschkraut, der Boretsch, von *Borago officinalis.* Ursprünglich aus Afrika, bei uns in Gärten häufig. Dem vorigen ähnlich. Nur wenig bitter und sehr reich an Salpeter. Der ausgepresste Saft wurde von älteren Aerzten, um anzufeuchten und die Säfte zu verdünnen, in Fiebern, selbst in der Melancholie, benutzt. Eine Abkochung der Blätter, welche stark schleimig ist, wirkt gelinde auf Harn und Schweiss und ist in leichten Lungenkatarrhen und Hautkrankheiten ein gutes Mittel. Daubenton (Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt Aerzte, Bd. 19. S. 207) rühmt sie ebenfalls als sanftes Expectorans. Kraut und Blumen geben einen guten, dem der Gurken ähnlichen Salat.

22) *Herba Chenopodii boni Henrici.* Gemeiner Gänsefuss, guter Heinrich. Häufig wild. Von schleimigem, gelind bitterm, salzigem Geschmack. Wird nur äusserlich bei unreinen Geschwüren, auch wohl bei frischen Wunden, chronischen Hautausschlägen, zur Zertheilung lymphatischer Anschwellungen, bei schmerzhaften Hämorrhoidalknoten, als ein allerdings sehr wirksames Hausmittel benutzt. Man legt die frisch zerquetschten Blätter, allenfalls mit Milchrahm oder ungesalzener Butter zu einer Salbe gemacht, auf, benutzt den frisch ausgepressten Saft. Ein aus der ganzen Pflanze bereitetes Kataplasma soll podagrische Schmerzen schnell besänftigen. Das Kraut gebraucht man wohl als Gemüse, die ersten Keime wie den Spargel.

23) *Herba Epithymi.* Thymseide, von *Cuscuta Epithymum*, einer europäischen Schmarozerpflanze, von einem etwas scharfen, adstringirenden, bitterlichen Geschmack. Sie wurde sonst gegen Stockungen in den Unterleibsorganen, daher rührende Melancholieen, Hypochondrieen, Wechselfieber und auch als harntreibendes Mittel benutzt. Schon Hippokrates, Galen und die arabischen Aerzte sollen sie gebraucht haben. Jedoch waren es wohl andere Species, namentlich *Epithymum creticum* oder die *Herba Cuscutae*, die Flachsseide, von *Cuscuta europaea.* Sie wurde in Pulver, im Aufgusse mit Wein, in Abkochung, mit Honig in Latwergenform benutzt.

24) *Radix Pareirae bravae.* Brasilianische Grieswurzel, von *Cissampelos Pareira*, einer perennirenden Pflanze des südlichen Amerikas. Ohne Geruch. Von bittersüsslichem Geschmack. Zu Anfang des 18ten Jahrhunderts stand sie gegen Harnbeschwerden, Urinsteine in grossem Rufe und wurde auch in Gelbsucht, Asthma, Schleimflüssen empfohlen (Locher: *Schediasma de Pareira brava. Norimb.* 1719. *Ed.* 2). Allmälig sank aber ihr Ansehen und bald gerieth sie in Vergessenheit Man soll sie in Pulver zu 1 — 2 Scrupel, oder im Aufgusse von 3 Drachmen auf 1 Pf. Colatur, in 24 Stunden reichen.

25) *Radix Cannae indicae.* Indisches Blumenrohr. Sie wurde sonst wohl den Ptisanenspecies zugesetzt. Die Saamen sollen magenstärkend seyn.

26) *Herba Echii*, von *Echium vulgare.* Natterkopf. Einheimisch. Fast ohne allen Geschmack. Man hielt sie sonst für ein Brustmittel. Der Wurzel schrieb man antepileptische Kräfte zu.

27) *Echinops sphaerocephalus.* Kugeldistel. Dem Kraute wurden sonst auflösende Kräfte zugeschrieben.

28) *Herba Parietariae s. Helxines,* Gemeines Glaskraut, von *Parietaria officinalis.* Von krautartig bitterm, etwas salzigen Geschmack. Sie enthält viel salzsaures Kali, wirkt stark auf den Urin und zu gleicher Zeit gelind kühlend. Sonst benutzte man den frisch ausgepressten Saft oder die Abkochung besonders zur Ausleerung von Harngries und Urinsteinen.

III. Aromatisch-bittere Mittel.

Die Bitterkeit herrscht zwar auch in diesen Mitteln und bei manchen selbst in einem hohen Grade vor. Sie enthalten aber gleichzeitig auch noch ein ätherisches Oel, zum Theil auch einen harzigen Stoff und diesen zwar in grösserer Menge, als die bereits abgehandelten Bitterkeiten. Dadurch bekommen sie eine ziemlich stark erregende Eigenschaft auf das Gefässsystem, reihen sich daher den sogenannten flüchtigen Reizmitteln an. Die Muskelkraft überhaupt, und vorzugsweise die des Darmkanales, erregen sie zwar durch ihr bitteres Princip sehr kräftig, und werden besonders gut verdauet. Sie müssen aber zu diesem Endzweck mit Vorsicht gebraucht werden, weil sie stark erhitzen und selbst einen fieberhaften Zustand erregen können. Erhöhete Gefässthätigkeit, grosse Reizbarkeit des arteriellen Systemes, Gefässerethismus, Vollblütigkeit, Neigung zu Congestionen und Blutflüssen verbieten ihre Anwendung. Ist aber die Irritabilität und auch die damit so innig verknüpfte Sensibilität herabgestimmt, der Zustand torpid, träge, so leisten sie vortreffliche Dienste, und wirken hier eben so kräftig als schnell. Sie passen daher bei verminderter thierischer Wärme, blassem Ansehen, langsamen, weichem Aderschlag, überhaupt bei Trägheit aller Lebensverrichtungen. Man kann sie überhaupt in allen acuten und chronischen Krankheiten anwenden, wo man mit einer Steigerung der Muskelkraft und des Vegetationsprocesses auch eine Belebung der organischen Thätigkeiten wünscht. Sie stärken nicht allein, sie erregen auch den organischen Process, und wirken dadurch rascher, allgemeiner, als die einfachen Bitterkeiten. Die allerdings grosse Verschiedenheit in der Wirkung der einzelnen Mittel dieser Gattung wird dann durch die Mannigfaltigkeit ihrer Grundmischung

bedingt. Werden von den Mitteln mit überwiegendem ätherischen Oele und Aroma Decocte und Extracte bereitet, so vermindern sich dadurch diese Bestandtheile und der Bitterstoff erhält die Oberhand, wodurch sie zu der Gattung der reinen Bitterkeiten übergehen.

1) *Herba et summitates Absynthii.*

Wermuth, von *Artemisia Absynthium*. Eine strauchartige Pflanze, häufig an unangebauten Orten. Von stark bitterem Geschmack und widerlich gewürzhaftem Geruch. Die Bitterkeit ist in dieser Pflanze so durchdringend, dass sie selbst in ihrem ätherischen Oele, wovon sie aber nur wenig enthält, deutlich hervortritt, das Fleisch und die Milch damit gefütterter Thiere bitter wird. Man benutzt sowohl das junge Kraut, als auch die blühenden Wipfel. Manchen Personen ist sein Geruch ausnehmend zuwider, und auch innerlich gegeben macht er bei ihnen Kopfschmerzen, Schwindel, Betäubung. Aber eigentlich narkotischer Stoff ist deswegen, wie einige glauben, nicht in ihm enthalten. Jene Zufälle hängen wohl allein von der Afficirung des Geruches und von seiner starkerhitzenden Eigenschaft, wodurch er Congestionen nach dem Kopfe macht, ab. In seiner die Muskelthätigkeit erhebenden Eigenschaft gleicht er den kräftigsten reinen Bitterkeiten. Allein durch das darin enthaltene widerlich bittere ätherische Oel wirkt er auch stark auf die Nerven und Gefässe, dadurch, wie andere widerliche ätherische Oele, krampfstillend und stark erhitzend. Jedoch beschränkt sich bei ihm die erste Wirkung fast ausschliesslich nur auf den Darmkanal. Mit gereiztem Zustande der Unterleibsgefässe, Unterleibsplethora und Congestionen verträgt er sich nicht. Weil sich gegen ihn so häufige Idiosynkrasieen finden, wird er seltner als die andern bittern Mittel benutzt. Den Würmern ist er sehr zuwider, macht sie matt und tödtet sie. Folgende Krankheiten sind es, in denen man ihn vorzugsweise benutzt.

1) Wechselfieber. Je reizloser der Zustand ist, je mehr sich damit schwache Verdauung und Atonie der Unterleibsorgane verbinden, desto eher passt er und heilt sie dann wohl ohne eigentliche *Febrifuga*. In manchen Gegenden Deutschlands ist er ein gewöhnliches Hausmittel in dieser Krankheit. Seine Spitzen werden zu diesem Endzweck mit Branntwein infundirt.

2) Schwäche der Unterleibseingeweide und

mannigfaltige daraus entstehende Uebel, als: Stockungen im Pfortadersystem, schlechte Verdauung, Verschleimungen, Säureerzeugung, selbst Gelbsucht, Wassersucht und andere Kachexieen, Unordungen der Menstruation, weisser Fluss, chronische Hautausschläge u. s. w. Hypochondristen werden ihn selten gut vertragen, um so weniger, je mehr sich bei ihnen Unterleibsplethora findet. Ueberhaupt erfordert er in allen diesen Uebeln einige Vorsicht und kann leicht durch seinen zu starken Reiz schaden. Bei gleichzeitiger anhaltender Nervenschwäche wird er am besten bekommen.

3) Eingeweidewürmer, zumal Spulwürmer. Zur Tödtung der Würmer steht er zwar mehreren stärker ätherischen Mitteln, z. B. dem Zittwersaamen, Rheinfarrn nach; desto ausgezeichneter aber wirkt er gegen die Wurmkrankheit, dient daher, nach ausgeleerten Würmern, um ihre Wiedererzeugung zu verhüten, überhaupt ihrer allzustarken Vermehrung Grenzen zu setzen.

Aeusserlich ist der Wermuth ein kräftiges zertheilendes Mittel. Er wird besonders allein oder mit andern aromatischen Kräutern zu trocknen Umschlägen, um ausgetretene Lymphe oder Blut zu zertheilen, bei rheumatischen Anschwellungen, erysipelatösen Entzündungen, ödematösen Geschwülsten benutzt. Den Aufguss will man mit Erfolg zur Reinigung böser, selbst krebsartiger Geschwüre benutzt haben. Wermuthumschläge auf den Unterleib oder Klystiere des Absudes mit Milch sind oft gegen Spulwürmer wirksam.

Den Wermuth giebt man, weil er zu ekelhaft ist, selten in Pulver, am häufigsten noch in Wechselfiebern, zu $\frac{1}{2}$ bis 1 Drachme. Gemeiniglich wird der Aufguss benutzt, 1 Unz. mit 16 Unz. kochendem Wasser $\frac{1}{2}$ Stunde lang digerirt, alle 3 Stunden 1 Theetasse voll. Noch besser wirkt ein halb wässriger halb weiniger Aufguss. Mit Bier infundirt und in Verbindung mit Wacholderbeeren und andern Bitterkeiten wird er besonders in der Wassersucht angewendet. Ein solcher Aufguss der *Summitat. Absynthii* mit Bier ist in England als Stomachicum unter dem Namen *Purln* bekannt. Er wird auch wohl statt des Hopfens beim Bierbrauen benutzt.

Präparate.

1) *Extractum Absynthii.* Ein ziemlich rein-

bitteres Mittel, in dem das ätherische Oel meistentheils verloren gegangen ist. In allen Fällen anzuwenden, wo oben die reinen Bitterkeiten empfohlen wurden. Es ist ekelhaft, erhitzend und wird oft nicht vertragen, weswegen man es nicht häufig benutzt. Zu 10 bis 30 Gr. in Pillen oder in einem aromatischen Wasser aufgelöst.

2) *Tinctura Absynthii.* Bräunlich, von starkem Wermuthgeschmack, kräftiger Wirkung, aber stark erhitzend. Bei torpider Magenschwäche, Würmern, zu 1—2 Scrupel *pro dosi.* — Die *Tinct. Absynthii composita* der *Ph. gall.* und *bavar.* bestehen aus Wermuth und mehreren andern aromatischen Mitteln, die letztere aus 5 Theilen *Tinct. Absynth. simp.* 2 Theilen *Tinct. amar.* und 1 Theile *Tinct. aromat.* Man benutzt sie besonders bei torpider Magenschwäche. — Es enthalten überhaupt mehrere bittere Tincturen und Essenzen Wermuth. Lange stand namentlich die *Tinct. amara Halensis* in grossem Rufe. (℞. *Hb. Absynth., Trifol. fibrin., Tanacet. vulg. aa* ℥viij. *Alcoh.* ℔. X. *Carbonat. potass.* ℥j. *Stent in digestion. frigida per dies dein* vj; *col.)*

3) *Oleum Absynthii aethereum.* Bräunlich, wenn es von der frischen, grünlich, wenn es von der getrockneten Pflanze destillirt ist. Von starkem Wermuthgeruch und widerlich gewürzhaft-bitterm Geschmack. Ein rein flüchtiges Mittel, was aber bei Unterleibskrämpfen bedeutend antispasmodisch wirkt, daher oft mit Nutzen bei krampfhaftem Erbrechen, Krampfkoliken, sich aus dem Unterleibe entwickelnden hysterischen Zufällen, gebraucht wird. Man giebt es zu 4 bis 8 Tropfen, mit Aether oder versüssten Säuren auf Zucker oder in wenigem Wasser. Gegen Spulwürmer ist es zwar wirksam, erfordert aber, da es die Würmer sehr unruhig macht, Vorsicht. In den genannten Uebeln wird es auch mit Erfolg allein oder mit einem fetten Oele in den Unterleib eingerieben.

4) *Species aromaticae* und *resolventes externae.* Alle diese von den verschiedenen Pharm. aufgeführten Mischungen enthalten *Hb.* und *summit. Absynthii*, in Verbindung mit Pfeffermünze, Lavendel, Chamillen, Melisse, und andern aromatischen Kräutern. Man benutzt sie zu trocknen Umschlägen gegen rheumatische Schmerzen z. B. an den Zähnen; bei nichts Feuchtes vertragenden erysipelatösen Hautentzündungen; bei ödematösen, hydropischen Anschwellungen; zur Zertheilung

der Milch in den Brüsten; beim Aufhören des Stillens der Kinder; zu feuchten Umschlägen, nach den Umständen mit Wasser, Wein oder Branntwein, bei Paralysen, Koliken, Quetschungen, inneren typhösen und äusseren zum Brande geneigten Entzündungen; zu Gurgelwassern in Halsentzündungen im späteren Zeitraum, und wenn der Zustand nicht entzündlich, mehr typhös ist, z. B. bei der brandigen Bräune.

5) *Sal Absyuthii.* Es wird durch das Auslaugen der Asche des verbrannten Wermuthes erhalten. Nach chemischen Untersuchungen zwar nichts anderes, als reines kohlensaures Kali, daher von ihm alles unten von diesem zu Sagende gilt. Jedoch setzten die älteren Aerzte auf das Wermuthsalz, so gut wie auf mehrere andere Pflanzensalze, einen grossen Werth. Sie rühmen es besonders in intermittirenden Fiebern, ihren Folgen, überhaupt bei Unterleibsstockungen, Verschleimungen, dadurch bedingt werdenden Anomalieen der Menstruation, als kräftiges Diureticum in der Wassersucht u. s. w. Vielleicht dass es daher doch noch etwas von den ursprünglichen, eigenthümlich modificirten Kräften des Wermuthes enthält, und dass namentlich das reine kohlensaure Kali nicht die verschiedenen Pflanzensalze völlig entbehrlich macht.

6) *Aqua vulneraria vinosa.* Unter diesem Namen führen die preuss. und baiersche Pharm. eine Destillation aus Wermuth, und mehreren andern aromatischen Kräutern mit Weingeist auf. Wein ist nicht darunter enthalten, daher sie die hannöv. Pharm. auch zweckmässiger *Aqu. vuln. spirituosa* nennt. Eine ähnliche, ungemein zusammengesetzte, auch Wermuth enthaltende Mischung ist die in der pariser Parm. unter dem Namen *Alcoholatum vulnerarium* aufgeführte. Diese und ähnliche Compositionen erhalten auch den Namen Schusswasser, *Arquebusade*, *Eau d'arquebusade.* Sie sind seit der Erfindung des Feuergewehres in Gebrauch, dienen bei Schusswunden, überhaupt bei allen gequetschten Wunden, äusseren Quetschungen, Anschwellungen nach Verrenkungen u. s. w., um die oscillatorische Bewegung der feinen Gefässe zu vermehren, ihnen den durch die mechanische Einwirkung verloren gegangenen Tonus, ihre Elasticität wiederherzustellen. Man schlägt zu diesem Endzweck damit befeuchtete Leinwand oder Charpie über oder giesst sie auf. Bei gewöhnlichen Stich-, Schnitt- oder Hiebwunden wirken sie aber zu stark reizend. Sie besitzen zwar auch blutstil-

lende Eigenschaften. Zu diesem Zweck werden sie aber häufig gemissbraucht, denn bei frischen einfachen Wunden erregen sie leicht starke Entzündungen und vereiteln dadurch die Absicht einer schnellen Vereinigung. Ueberhaupt wird wohl jeder aromatische Spiritus so ziemlich das nämliche leisten, als diese Schusswasser. Man verwechsle mit ihnen nicht diejenigen Arten, welche vorzugsweise durch darin enthaltene Säuren wirken. Von ihnen unter *Mixtura vulneraria acida.*

Die in älteren Pharm. z. B. der würtemb. noch befindliche *Conserva* und *Aqua destillata Absynthii* sind obsolet. Erstere führt noch die *Ph. batav.* auf.

2) *Cortex Cascarillae.*

Cascarille, Schakarill- Flathera- Eleutherienrinde. Wie es scheint, nicht nach Linné von *Croton Cascarilla*, sondern von *Croton Eleutheria* oder *Clutia Eleutheria*, einem in Peru, Florida, den Bahamainseln wachsenden Baume. Von gewürzhaftem Geruch, besonders wenn sie gerieben wird, und bitter gewürzhaftem Geschmack. Sie besteht hauptsächlich aus Extractivtheilen, Harz und ätherischem Oele. Angezündet gleicht ihr Geruch der Ambra. Sie ist seit dem Ende des 17ten Jahrhunderts in Europa bekannt, verdankt ihr Ansehen Fr. Hoffmann und Stahl, und wurde besonders als Surrogat der China empfohlen. Ihre Bitterkeit ist stark, rein, angenehm und wegen ihres Aromas grenzt sie an die Gewürze. Sie wirkt wohlthätig auf den Magen und Darmkanal und wird nur dann von den Verdauungsorganen nicht gut vertragen, wenn sie Verstopfung macht oder zu stark erhitzt. Aber auch im Allgemeinen erregt sie kräftig die Muskelfaser, das Gefäss- und Nervensystem. Werden die Ausleerungen, besonders des Darmkanales, durch Atonie vermehrt, so hält sie diese kräftig an. Sie passt vorzüglich in allen Fällen, wo Schwäche und Reizbarkeit des Nerven- und Gefässsystemes von Erschlaffung der Faser abhängen, gleichzeitig die Schleimhäute, zumal des Darmkanales, zu stark secerniren und die Verdauungsorgane leiden. Letztere vertragen sie weit besser als die China, auch zieht sie bei weitem nicht so stark als diese die Faser zusammen und hemmt dadurch die Ausleerungen. Allein von der China wird sie doch bei weitem an Intensität der Wirkung, an tonischen Heilkräften übertroffen,

und die specifisch fiebervertreibende Kraft derselben, die wahrscheinlich durch ihre eigenthümlichen Alkaloide begründet wird, scheint ihr selbst gänzlich zu fehlen. Uebrigens ist die Cascarille allerdings ein sehr vorzügliches Mittel, in welchem bittere mit gewürzhaften Stoffen auf eine so innige und eigne Weise verbunden sind, dass man nicht etwa, wie einige glauben, ihre Wirkung durch eine Verbindung eines gewöhnlichen bittern Mittels mit einem ätherischen Oele ersetzen kann. Phlegmatische Individuen, mit Neigung zur Verschleimung in den ersten Wegen, eher mit Neigung zu flüssigen Darmausleerungen als Verstopfung, fehlerhafter Gallenabsonderung, vertragen sie am besten. Träger Stuhlgang, harter voller Puls, bedeutende Verstopfungen der Eingeweide verbieten ihre Anwendung. Dieses Mittel wurde übrigens von den älteren Aerzten zu sehr erhoben (Böhmer: *Diss. de Cort. Cascarill. Praes.* Fr. Hoffmann. *Hal.* 1738), von den neueren aber ohne Grund zu sehr vernachlässigt. Folgende Krankheiten sind es, in denen man vorzugsweise die Cascarille benutzt.

1) Wechselfieber. In ihnen steht sie zwar der China nach. Haben sie aber in gestörten Verrichtungen der Unterleibsorgane ihren Grund, prädominiren die gastrischen Erscheinungen, dauern diese auch in den Apyrexieen fort, sind diese überhaupt unrein, nähern sie sich den anhaltenden, ist der Darmkanal so schwach und erschlafft, dass die China nicht vertragen wird, Uebelkeiten, Erbrechen, Durchfall erregt, dann wirkt sie vortrefflich und verdient selbst vor der Rinde den Vorzug. Heilt sie auch hier nicht das Fieber, so macht sie es doch reiner, bereitet zu den *Febrifugis* vor, verhütet drohende Kachexieen. Besonders nützlich soll sie sich gegen Wechselfieber der Kinder und alter Leute beweisen. Oft verbindet man sie zweckmässig mit der China, die dann besser vertragen wird, oder mit seifenartigen Auflösungsmitteln, wenn man Unterleibsverstopfungen auflösen will. Leichte eintägige, zumal Frühlingsfieber kann man oft leicht und schnell allein durch Cascarille heilen.

2) Nerven- und Faulfieber. Man giebt sie allein oder in Verbindung mit flüchtigen Reizmitteln. Sie passt hier unter ähnlichen Verhältnissen, wie die China. Oft wird sie weit besser als diese vertragen, macht nicht solche Beklemmung, Spannung, Unruhe, den Puls nicht so schnell und hart, beschränkt die Secretionen nicht so

stark. Vorzüglich reiche man sie, wenn die sehr schwachen Verdauungsorgane nicht im Stande sind, die China aufzunehmen, wenn das Individuum sehr reizbar, nervenschwach, das Fieber eine *nervosa versatilis* ist, wenn bei profuser Absonderung in den Schleimhäuten des Darmkanales die Haut anhaltend trocken bleibt. Entzündlicher Zustand, sehr harter, unordentlicher Puls und Neigung zu Congestionen verbieten freilich ihre Anwendung. Auch in der Wiedergenesung ist sie um so eher an ihrem Platze, je mehr es sich mit dieser in die Länge zieht und man chronische Kachexieen fürchtet.

3) Gastrische Fieber. In den sogenannten Gallen-, Schleim-, Saburralfiebern passt sie, wenn nach wiederholten Ausleerungen die Unreinigkeiten immer wieder von neuem erscheinen, wohl einen starken Durchfall unterhalten und man nur von einer Wiederherstellung der gestörten Unterleibsfunctionen die Heilung und das Verschwinden der gastrischen Erscheinungen erwarten darf.

4) Zehrkrankheiten. Sie kann hier unter den nämlichen Verhältnissen, wie bei den intermittirenden und nachlassenden Fiebern, gegeben werden, und ist um so schätzenswerther, da die China selten vertragen wird. Ist der Zustand in der nervösen Richtung gereizt, sind damit Neigung zum Durchfalle und perverse Schleimabsonderungen verbunden, so passt sie vorzugsweise. Sie hält hier wenigstens die Kräfte und die Verdauung möglichst lange aufrecht. So beweist sie sich dann namentlich in der Schleimschwindsucht, bei Vereiterungen der Nieren, Urinblase, Gedärme, bei Auszehrungen durch starken Säfteverlust, in der Atrophie der Kinder, bei den verschiedenen Arten der Nervenschwindsuchten oft sehr nützlich.

5) Ruhren. Bei der einfachen katarrhalischen oder entzündlichen passt sie freilich nicht. Desto bessere Dienste leistet sie bei den galligen, fauligen und nervösen, vernachlässigten, chronisch gewordenen Ruhren, die durch Atonie, krankhafte Absonderungen in den Gedärmen unterhalten werden. Eine hartnäckige, chronisch gewordene Ruhr, mit stark schleimig-blutigen Ausleerungen, die den kräftigsten Mitteln widerstand, wich einem Pulver aus ½ Unze Cascarille und 6 Gr. Opium, alle 2 Stunden zu 1—2 Theelöffel voll (Horn in dess. Archiv f. prakt. Medicin. Bd. 10. Mai—Juni 1810. S. 301). Sie

kann hier überhaupt oft sehr zweckmässig mit Opium verbunden werden.

6) Diarrhöen. Sind bei ihnen keine schadhaften Stoffe mehr auszuleeren, befindet sich der Darmkanal dabei nicht in einem bedeutend entzündlichen Zustande, werden die Ausleerungen allein durch Erschlaffung des Darmkanales, verbunden mit erhöheter Empfindlichkeit desselben, unterhalten, sind sie besonders stark schleimig, leiden die Kräfte schon bedeutend; dann gehört die Cascarille zu den kräftigsten Mitteln. Ueberhaupt wird sie bei habituellen Durchfällen am meisten ausrichten. Bei langwierigen Durchfällen scrophulöser, atrophischer Kinder leistet sie besonders gute Dienste. Selbst in der Lienterie ist sie eins von den wenigen bittern Mitteln, welches zuweilen vertragen wird und etwas zur Heilung dieses hartnäckigen Uebels beiträgt. In allen diesen Fällen verbindet man sie übrigens oft zweckmässig mit arabischem Gummi, kleinen Gaben Rhabarber, Opium, versüssten Säuren u. s. w.

7) Chronische Krankheiten der ersten Wege, daher Magenschwäche, Koliken, Blähungen, Säureerzeugung, habituelle Leibesverstopfung, Erbrechen, sich aus dem Unterleibe entwickelnde Gicht, Steinbeschwerden. Hier ist sie ein vortreffliches Stärkungsmittel und wird oft besonders gut, zumal von Hypochondristen und Hysterischen vertragen. Klügelstein (Hufelands Journal, Bd. 15. St. 1. S. 152) rühmt die Cascarillentinctur mit Baldriantinctur bei dem sich mit Ekel und Erbrechen verbindenden Kopfweh hysterischer Personen, und die mit Kali bereitete wässerige Cascarillentinctur zu 30 bis 40 Tropfen bei den mit grünlichen Stuhlgängen verbundenen Leibschmerzen kleiner Kinder. Gegen Harnsteinschmerzen ist sie besonders mit Terpenthin und Rhabarber verbunden sehr wirksam, wenn anders der Zustand nicht entzündlich ist.

8) Chronische Krankheiten, die auf allgemeiner Schwäche des Muskel-, Gefäss- und Nervensystemes beruhen. Sie eignet sich hier besonders für empfindliche Personen und Kinder, von denen die China selten vertragen wird (Jördens in Hufelands Journal, Bd. 4. S. 504). Je mehr sich damit eine fehlerhafte Verdauung verbindet, desto eher passt sie. Sie kann Hypochondrieen und Hysterieen radical heilen. In der Wiedergenesung nach anhaltenden erschöpfenden Krankheiten, der Er-

schöpfung nach venerischen Ausschweifungen, Blutungen und andern Arten eines starken Säfteverlustes wirkt sie oft vortrefflich. In Hämorrhagien vermag sie oft deren Rückkehr zu verhüten. Besonders dient sie bei habituellen hämorrhoidalischen Blutungen und Metrorrhagien. In den Folgen des Schlagflusses und in Lähmungen leistet sie oft gute Dienste. In den verschiedenen Kachexieen, z. B. der Wassersucht, Bleichsucht, dem Scorbut, der Rhachitis, den Scropheln, den Folgen der Syphilis, den chronischen Blennorrhöen, den nachtheiligen Folgen eines zu anhaltenden Mercurialgebrauches u. s. w. ist die Cascarille wenigstens häufig ein wichtiges Unterstützungsmittel der Heilung.

Aeusserlich kann man sie bei atonischen Geschwüren und selbst im Brande benutzen. Jedoch steht sie hier der China nach. Wegen ihres sehr angenehmen Geruches dient sie als Zusatz zu Räucherspecies.

Man kann die Cascarille in Pulver zu 10 bis 30 Gr. geben, aus ihm auch mit 2 Theilen eines bittern Extractes, 2 Gr. schwere Pillen bereiten und hiervon täglich einige Male 15 bis 20 nehmen lassen. Da aber der bei weitem grösste Theil dieses Mittels aus unwirksamer Holzfaser besteht, so ist das Decoct oder der Aufguss der immer schwer verdaulichen Pulverform vorzuziehen. Man lässt 1 Unze mit 12 Unzen Wasser bis auf 8 Unzen einkochen und hiervon alle 2 Stunden einen Esslöffel voll nehmen. Man hat nicht zu fürchten, dass die flüchtigen Theile dadurch verloren gehen. Ja, die auflöslichen Theile werden selbst so schwer aufgeschlossen, und die flüchtigen sind mit den fixen so fest verbunden, dass eine Abkochung vor dem Aufgusse deswegen selbst den Vorzug zu verdienen scheint (Pfaff: *Mat. med.* Bd. 4. S. 253), wenn gleich in der *Ph. lond.* ein solches *Infusum Cascarill.* officinell ist. Wenigstens ist es nicht zweckmässig, diesen einfach mit heissem Wasser bereiten zu lassen. Nimmt man aber dazu Wein oder 1 Theil Alkohol und 2 Theile Wasser, so wird er allerdings recht kräftig. Man kann allenfalls Decoct und Aufguss mit einander verbinden. Zweckmässige Verbindungen mit andern Mitteln ergeben sich aus dem Vorgehenden (℞. *Pulv. Cort. Cascarill.* ℥j. *Inf. c. Aqu. bullient.* ℥v. *Digere per* $\frac{1}{4}$ *horae vase clauso, cola; residuum pulverem coqu. c. Aqu. font. s. q. ad remanent. Colat.* ℥iij. *Liquores cola-*

tos misce, adde: Tinct. aromat. ℥iij. *Mucil. Gumm. arab.* ℥j. *M. S.* Alle zwei Stunden ½ Tasse voll.)

Das *Extractum Cascarillae* ist ein gutes Präparat und hat gut, besonders durch die Luft- und Wasserpresse bereitet, einen angenehmen Cascarillengeruch und einen gewürzhaft bittern Geschmack. Man muss sich daher wundern, dass die meisten neueren Pharmakopöen es nicht aufgenommen haben. Die Ausziehung mit Weingeist und Wasser, wie dieses die ältere *Ph. ross.* und die *polon.* vorschreiben, möchte vor der blossen Abkochung mit Wasser den Vorzug haben, da offenbar ein Theil der Wirksamkeit in dem Harze liegt. Man giebt es zu 5—10 bis 20 Gr. In spanischem Weine oder Zimmtwasser aufgelöst ist es ein vortreffliches Magenmittel. In Diarrhöen setzt man ihm oft mit Erfolg kleine Gaben Opium zu. Mit Terpenthin rühmt man es in der Wassersucht (℞. *Extr. Cascarill.* ℥j. *Therebinth.* ℈ij. *Pulv. Rad. Rhei. q. s. ut. f. pil. gr.* ij. *D. S.* Täglich zweimal 12 Stück). Auch die *Tinctura Cascarillae* der preuss., engl., baiersch. Pharm. ist ein kräftiges und dabei angenehmes Präparat, welches man besonders bei bedeutender Erschlaffung der Verdauungsorgane zu 30 bis 60 Tropfen reichen kann. Aeltere Aerzte rühmen sie besonders zur Nachcur kalter Fieber und mit gleichen Theilen *Tinct. Pimpinellae*, etwa zu 10—12 Tropfen im Schleimasthma.

In der neueren Zeit war von einer Art China unter dem Namen *China bicolor* die Rede, die Brera selbst da mit Nutzen gab, wo die gewöhnliche China im Stiche liess. Botanisch genau ist sie noch nicht bestimmt; da sie aber kein Chinin enthält, so scheint sie eher der Cascarille oder auch der Angustura anzugehören.

3) *Cortex Angusturae verae.*

Aechte Angusturarinde, Augusturarinde *Cortex Augustinus.* Den Namen erhielt sie von der Stadt Angustura auf der Insel St. Thomas. Sie ist erst seit 1789 bekannt. Sie kommt von einem in Westindien häufig wachsenden Baume. Erst durch Humbold weiss man, dass sie von dem Cusparienbaum kommt, den Wilde *Bonplandia trifoliata*, andere *Cusparia febrifuga* nennen. Früherhin schrieb man sie der *Magnolia glauca*, *Brucea ferruginea*, *Brucea anti-*

dysenterica, *Magnolia Plumieri*, fälschlich zu. Ihr Geruch ist gewürzhaft, etwas widrig, ihr Geschmack bitter, aber nicht widrig, einigermassen von einem gewürzhaften Nachgeschmack, wie Muscatenblüthe, aber nicht zusammenziehend. Sie enthält vorzüglich viel eigenthümliche Bitterkeit, ein flüchtiges Princip, welches selbst als ätherisches Oel darstellbar ist, Harz, mehrere Salze, selbst freie Weinsteinsäure, gehört also und auch vermöge ihrer Wirkung hierher und nicht unter die adstringirenden Mittel, worunter sie von Einigen versetzt wird. In der neueren Zeit wurde sie häufig mit einer aus Ostindien kommenden Rinde verfälscht, die leicht sehr nachtheilig wirkt, Schwindel, Bangigkeit, Zittern, überhaupt Zufälle, wie nach narkotischen Giften, Erbrechen, Fieber erregt. (Emmert in Hufelands Journal Bd. 40. St. 3. S. 3. Bd. 41. St. 2. S. 66. Bd. 45. St. 5. S. 109). Zum Unterschiede nennt man diese unächte oder ostindische Angusturarinde. Von welchem Baume sie kommt, weiss man noch nicht mit Bestimmtheit. Zuverlässig ist es aber, wie behauptet wird, keine Brucea, weder die *ferruginea* noch die *antidysenterica*, die beide in Abyssinien wachsen (Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 14. S. 434), sondern wahrscheinlich eine Art *Strychnos*. Die botanischen Unterscheidungszeichen beider können hier nicht angegeben werden. Jedoch hinterlässt die ächte nach vorübergehender Bitterkeit auf der Zunge die Empfindung einer Schärfe, welches nach Pfaff (*Mat. med.* Bd. 7. S. 73) allein schon hinreichen soll, sie von der unächten zu unterscheiden. Da die ächte Angustura in mancher Rücksicht und selbst in ihrer Wirkung einige Aehnlichkeit mit der Chinarinde zeigt, so beschäftigten sich die Chemiker damit, in ihr ebenfalls ein Alkaloid zu entdecken. Ein solches will Brandes auch gefunden haben, giebt aber seine Eigenschaften nicht näher an. Allein die Versuche von Pfaff hatten keinen entschiedenen Erfolg.

Die Angustura hat Aehnlichkeit mit der Cascarille. Da sie aber weniger ätherisches Oel enthält, so tritt in ihr die Wirkung der reinen Bitterkeit mehr hervor, dagegen die flüchtig excitirende zurück. Wegen ihres Gehaltes an Salzen neigt sie dagegen zu den auflösenden Bitterkeiten. Deswegen erhitzt sie, und beschränkt die Secretionen nicht so stark, als die Cascarille. Sie scheint auch nicht wie diese so eigenthümliche Beziehung

zu den Functionen des Nervensystemes zu haben. Im Ganzen passt sie in ähnlichen Krankheitszuständen, wie die Cascarille, namentlich bei gesunkener Muskelthätigkeit der Verdauungsorgane, allgemeiner Schlaffheit und verminderter Irritabilität der Muskelfaser, nicht gehörig kräftigem Assimilationsprocess, wenn aber dabei die Secretionen nicht gestört werden dürfen, das Nervensystem sich nicht in dem Zustande einer erhöheten Empfindlichkeit befindet. Ist der Magen etwas reizbar, so macht sie wohl Erbrechen, Magendrücken, zumal in etwas grossen Gaben. Gastrische Unreinigkeiten, bedeutender Gefässerethismus, wahrer entzündlicher Zustand, Neigung zur Verstopfung und ein gereizter Zustand des Nervensystemes contraindiciren sie. Sie ist auch eins von den Mitteln, dessen Gebrauch eine Zeit lang zu sehr übertrieben wurde, welches aber jetzt zu sehr vernachlässigt wird. Es scheint, als wenn die übeln Zufälle, welche die unächte Angustura zuweilen erregte, die Aerzte im Gebrauche dieses Mittels schüchtern gemacht haben. Vorzugsweise rühmt man sie in intermittirenden Fiebern. Sie soll hier oft vortreffliche Dienste leisten und kleinere Gaben erfordern, als die China (Williams, Wilkinson, Winterbottom, Filter, Oberteufer). Sie passt hier unter den nämlichen Umständen, wie die Cascarille, besonders bei schwacher Verdauung, daher oft, wenn man die China nicht geben darf. Oft bewirkte sie in Verbindung mit China die Heilung, wo beide Rinden für sich allein nichts auszurichten vermochten (Voigtels Arzneimittell. Bd. 2. Abth. 1. S. 522). Auch in andern periodischen Krankheiten, Kopf-, Zahn- und Ohrenschmerzen, periodischen Ohnmachten, will man sie nützlich gefunden haben. Nach dem Bericht von Ewer, ihrem ersten Empfehler, soll sie auf Trinidad bei den Sclaven als ein gewöhnliches Hausmittel gegen Bauchflüsse und Ruhren benutzt werden, und diese Wirkung wird von mehreren Aerzten (Brande, Williams, Wilkinson) bestätigt. Sie passt hier in allen Fällen, wo überhaupt bittere Mittel angezeigt sind, in der Ruhr, besonders wenn sie faulig ist, mehr gegen das Ende und in nach ihr zurückbleibenden oft sehr hartnäckigen Durchfällen (Dreyssigs Handwörterb. d. med. Klinik. Bd. 3. Th. 1. S. 112). Gemeiniglich wird sie hier besser vertragen, als die China, und oft zweckmässig mit schleimigen, aromatischen und narkotischen Mitteln verbunden. Jahn (*Mat. med.* Bd. 1.

S. 215) fand sie in colliquativen Durchfällen, welche auszehrende Krankheiten begleiten, besonders nützlich. In fauligen und typhösen Fiebern kann man sie in allen Fällen versuchen, wo die China angezeigt ist, und wenn letztere wegen verletzter Verdauung nicht gegeben werden kann, da wird oft noch die Angustura vertragen; weswegen sie auch vorzugsweise bei diese Krankheiten begleitenden starken Durchfällen passt. Am Ende aller acuten Krankheiten, wenn es zur Reconvalescenz geht und reine Muskelschwäche hervortritt, überhaupt in der Wiedergenesung nach allen schweren Krankheiten, ist sie sowohl äusserlich als innerlich eins der vorzüglichsten stärkenden Mittel (Littsom und Schmidt). Sie kann endlich in Nervenkrankheiten, namentlich Hysterie und Hypochondrie, passiven Hämorrhagien, besonders mit einer Neigung des Blutes zur fauligen Auflösung, bei allen Krankheiten der Verdauungsorgane, die von Erschlaffung herrühren, in Schleimflüssen und namentlich der Schleimschwindsucht, in Scropheln, Rhachitis, Scorbut, überhaupt in den Kachexieen aller Art, bei bösen Geschwüren, inneren Vereiterungen, im Brande u. s. w. oft mit grossem Nutzen gegeben werden. In allen diesen Krankheiten passt sie besonders, wenn die China nicht vertragen wird, irgend ein Umstand, besonders Schwäche der Verdauungsorgane deren Anwendung verbietet. An flüchtig reizenden, krampfstillenden, auflösenden Kräften übertrifft sie die China, steht ihr aber an permanent stärkenden nach. Sie wird deswegen eher vertragen, erhitzt aber stärker, wirkt weniger eingreifend und anhaltend. Zwischen der China und Cascarille möchte sie ohngefähr in der Mitte stehen.

Aeusserlich hat man sie bei chronischen erschlafften Fussgeschwüren, bei Brand und Caries, bei passiven Blutflüssen (Filter, Schmidt) auf ähnliche Weise wie die China nützlich gefunden. Ewer liess bei einem Faulfieber mit Blutbrechen und grüngelber Haut in einer gesättigten Abkochung derselben getränkten Flanell überschlagen.

Die Angustura kann weit zweckmässiger als die Cascarille in Pulver gegeben werden. Dieses ist selbst die kräftigste Form und die Gabe 10 bis 20 Gran, in seltenen Fällen, namentlich bei Wechselfiebern, selbst noch mehr. Etwas grosse Gaben erregen indessen leicht Ekel und Erbrechen, und manche üble Zufälle, die man auf Rechnung

der unächten Angustura schrieb, rührten vielleicht nur von solchen zu grossen Gaben her. Der Zusatz von Ingwer, Zimmt, verbessert den Geschmack und verhütet einigermassen den allzustarken Eindruck auf den Magen. Man kann aus dem Pulver auch mit einem bittern Extract Pillen bereiten lassen. Auch der Aufguss und die Abkochung sind recht kräftig. Zu ersterem lässt man ½ Unze mit 8 Unzen Wasser infundiren; zu letzterem ½ Unze der gröblich gepülverten Rinde mit 16 Unzen auf 8 Unzen einkochen; setzt beiden nach den Umständen etwas Zimmtwasser, eine aromatische Tinctur, einen angemessenen Syrup zu, und lässt davon 1 bis 2 Esslöffel täglich 4 bis 6 Mal nehmen. Ein solches *Infusum Cuspariae* führt die *Ph. lond.* auf. Häufig ist es auch zweckmässig, in beiden noch 1 bis 2 Drachmen Chinaextract auflösen zu lassen. Besonders gut wird eine Infusion aus gleichen Theilen Angustura und Pomeranzenschalen vertragen. Statt mit Wasser kann man sie auch mit Wein bereiten. Die Verbindung mit andern Mitteln ist wie bei der Cascarille (℞. *Cort. Angustur. Flor. Arnic.* aa ʒij. *Infund. c. Aqu. font. fervid.* ℥iv. *Ebulliant donec remaneat residuum* ℥iij. *Colat. adde: Acet. vini. Syr. aurant.* aa ℥j. *Gumm. arab. Tinct. thebaic.* aa ʒj. *M.* S. Alle Stunden zwei Esslöffel voll. In der fauligen Ruhr.)

Das *Extractum Angusturae* ist, wenn es durch kaltes Ausziehen unter fleissigem Reiben bereitet wird, recht kräftig, hat aber mit heissem Wasser bereitet viel von seinem ätherischen Oele verloren und nähert sich dann den reinen Bitterkeiten. Unter den neueren Pharm. findet es sich nur in der niederländ. und baier. Man giebt es zu 4 bis 8 Gran.

Die *Tinctura Angusturae*, die sich in der *Ph. dubl.* und *bavar.* findet, ist ein gutes Magenmittel. Sie kann einfach aus einer Unze mit 16 Unzen Weingeist bereitet und zu 1 — 2 Drachmen gereicht werden. Folgende zusammengesetzte Tinctur leistet bei äusserst schwachem Magen oft die ausgezeichnetsten Dienste. (℞. *Pulv. cort. Angust.* ℥j. *Croci orient.* ℈j. *Pulv. Cort. Cinnam.* ʒij. *Sp. Vini rectific.* ℥xviij. *Stent sine calore saepius agitando per* vj. *dies. Filtra fortiter exprimendo.* S. Täglich 3 bis 4 mal 1 Theelöffel voll mit Wasser vermischt zu nehmen.)

(Ewer in d. Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 13. S. 321. Williams ebend. S. 324. Brande ebend. S. 327. Wilkinson ebend. Bd. 14. S. 334. Brande: *Exper. and Observ. on the Angustura-Bark. Lond.* 1793. übers. in Mayers medic. Versuchen. Lpz. 1794. Filter: *Diss. de cort. Angust. ejusque usu med. Jen.* 1791. Beitr. z. Geschichte d. Angusturarinde gesamm. v. Mayer. Gött. 1793. Blumenberg *praes Thunberg: Diss. de Cort. Angust. Ups.* 1793. Winterbottom: aus dessen *med. Facts* übers. im Repert. med. u. chir. Abhdl. Lpz. 1789. S. 269. Littsom u. Schmidt in Römers Annal. d. Arzneimittell. Bd. 1. St. 3. S. 19, 165. *Notices historiques sur l'Angustura, suivies des observations, notes et experiences sur cette ecorce, fournies et rapportées par divers Médec. Lyon.* 1806. Allgem. med. Annal. 1808. S. 624. Ferro's Vers. m. d. Angusturarinde in dess. Vers. m. Arzneimitt. Th. 1. Nr. 2. Neue chem. u. med. chir. Erfahr. üb. d. Angustura u. Hahnemanns aufl. Quecks. Lpz. 1793).

4) *Radix Helenii.*

Alantwurzel, *Radix Enulae, Inulae* von *Inula Helenium.* In mehreren Gegenden der Schweiz, Deutschlands, Englands. Von anfangs schleimigem, klebrigem, hintennach bitterlich-scharfem, brennendem, gewürzhaftem Geschmack, frisch campherartigem, getrocknet veilchenartigem, jedoch etwas ekelhaftem Geruch. Man hat diese Wurzel besonders sorgfältig chemisch untersucht. Sie enthält viele eigenthümliche, auf eigene Weise unter einander verbundene Stoffe: vielen Extractivstoff, scharfes und bitteres Harz, ein stark riechendes, flüchtiges, campherähnliches ätherisches Oel in geringer Menge (Alantöl), einige Salze, endlich ein eigenthümliches Stärkemehl. Dieses wurde zuerst von Rose entdeckt, von John und Braconnot weiter untersucht und *Inulin, Helenin, Elécampe* genannt. Es findet sich dieser Stoff jedoch auch in der Engel-, Bertram-, Löwenzahn- und Zeitlosenwurzel, im Kraute der *Datisca cannabina*, des Fieberklees *(Menyanthin)*, in den Knollen der Georginen *(Dahlin)* (Payen in d. Jahrb. d. Pharm. Juni 1823. Pfaff: *Mat. med.* Bd. 4. S. 372).

Der Alant ist ein kräftiges, ganz eigenthümlich wirkendes Mittel, und hat allerdings in seiner Wirkung mit

den vorhergehenden wenig Aehnliches. Durch sein campherartiges Oel grenzt er an die flüchtigen Reizmittel, durch sein scharfes Harz an die scharfen Mittel, namentlich die Senega. Wegen seiner Bitterkeit und seines Aromas aber wird er von den Verdauungsorganen besonders gut vertragen, erhöhet örtlich im Darmkanal und auch im Allgemeinen die Muskelthätigkeit. In dieser Rücksicht steht er fast neben dem Calmus, der indessen schon flüchtiger wirkt, auch neben dem Ingwer, der Galanga und andern scharfen Gewürzen. Dabei sind seine wirksamen Bestandtheile durch jenes eigne Satzmehl gleichsam eingehüllt, entwickeln deswegen ihre Wirkung allmälig und dennoch sehr kräftig. Vorzugsweise wirkt er jedoch immer auf den Vegetationsprocess. Er verbessert besonders anomale Absonderungen, zumal in den Schleimhäuten, wirkt vortheilhaft auf die Vegetation der Lymphgefässe und Drüsen, ihrer Erschlaffung entgegen, beschränkt dadurch profuse Secretionen, vorzugsweise in den Schleimhäuten. Etwas Entzündliches, gereizter Zustand der Circulationswege verbieten freilich seinen Gebrauch. Daher vertragen ihn schlaffe, träge, zu Verschleimungen geneigte Individuen am besten. Den Verdauungsorganen ist er sehr angenehm. Es scheint überhaupt, als wenn mehrere Aerzte diesem Mittel nicht diejenige Aufmerksamkeit schenkten, die es doch in einem so hohen Grade verdient. Folgende einzelne Krankheiten sind es, in denen der Alant mit Nutzen angewendet wird.

1) Brustkrankheiten. Spricht sich in ihnen Schlaffheit und Verschleimung aus, so leistet er oft die ausgezeichnetsten Dienste. Besonders passt er, wenn das begleitende Fieber einen schleimig-nervösen Charakter hat. Man kann ihn hier gleich zu Anfang nach den Umständen in Verbindung mit Salmiak, kleinen Gaben Brechweinstein, selbst, wenn der Zustand nicht zu gereizt ist, mit Senega geben. Selbst in wahren Lungenentzündungen wird er oft sehr nützlich, wenn unter Sinken der Kräfte der kritische Lungenauswurf nicht gehörig eintreten will, wenn er wegen grosser Zähigkeit nicht gehörig ausgehustet werden kann und bei fortdauernder Entzündung dünnflüssig und schaumig wird. Hier verbindet man ihn wohl mit Mercurial- und Antimonialmitteln, essigsaurem Ammonium, wo er dann kräftig dem beginnenden Sinken des vegetativen Lebens und auch der organischen

Thätigkeiten entgegen wirkt, ohne doch zu stark erregend auf das Localleiden zu wirken. Der eigentlich entzündliche Zustand muss freilich vorüber seyn, ehe man ihn reicht. Selten wird er daher vor dem 8ten oder 9ten Tage der Krankheit vertragen werden. Er passt besonders, wenn das Fieber den Gebrauch der kräftigen Expectorantia, namentlich des Ammoniakgummis, noch nicht gestattet, wenn schon viel Schwäche, aber noch bedeutende Spannung und Reiz vorhanden ist.

2) Katarrhalische Affectionen. Je mehr sich in der acuten sowohl als chronischen Form eines Leidens der Schleimhaut der Bronchien Schlaffheit, Schwäche, Hinneigung zum Typhösen ausspricht, desto eher passt der Alant. In den gewöhnlichen Katarrhalfiebern kann man ihn ziemlich unbedingt nach einiger Dauer derselben geben, und mit Recht ist hier das *Extr. Helenii* ein Scherwenzel mehrerer Praktiker. Er zertheilt die Schleimanhäufungen in den Respirationsorganen, befördert ihr Auswerfen und beendigt die Krankheit besonders rasch. Nach den Umständen verbindet man ihn dann mit Salmiak, Antimonialmitteln, essigsaurem Ammonium, Campher, bei Krampfzufällen, besonders krampfhaftem Husten, mit Zinkblüthen, Bilsenkrautextract, Opium, Ipecacuanha. Selbst im Croup, Keuchhusten und in der Bronchitis kann er oft sehr nützlich werden.

3) Chronische Blennorrhöen des Darmkanales und der Respirationsorgane. Gegen sogenannte Magenverschleimungen, chronische Schleimdiarrhöen, schleimige Hämorrhoiden, dadurch bedingt werdende Bleichsuchten, Anomalieen der Menstruation, selbst Wassersuchten und Gelbsuchten beweist sich der Alant oft heilsam und richtet wegen seiner allgemeinen Wirkung auf das Lymphgefässsystem und die Muskelfaser mehr aus, als andere scharfe aromatische Mittel. Auch hier kann man ihn wieder mit auflösenden Gummiarten, bittern Extracten, Antimonial- und Mercurialmitteln verbinden. Das chronische Schleimasthma der Alten, welches durch grosse Erschlaffung der Lungen bedingt wird, vermag der Alant oft bedeutend zu vermindern.

4) Gichtbeschwerden. Der Alant passt hier besonders, wenn sie ihren Heerd im Unterleibe haben, wenn man es mit Stockungen, Verschleimungen in ihm zu thun hat, daher bei Complicationen mit Hämorrhoiden, Hypochondrie, und wenn die Verdauungsorgane so geschwächt

sind, dass die kräftigeren auflösenden Mittel nicht vertragen werden.

5) Chronische Hautkrankheiten. Man rühmt ihn vorzugsweise gegen Krätze, aber auch Flechten und selbst lepröse Hautaffectionen. Da er ziemlich stark auf die Haut wirkt, so mag er innerlich bei einem reizlosen, atonischen Zustande derselben etwas auszurichten vermögen. Sehr bedeutend scheinen aber seine Kräfte hier nicht zu seyn. Eher ist dagegen von seinem äusseren Gebrauche etwas zu erwarten. Besonders wirksam beweist er sich gegen die Krätze, soll hier oft mehr leisten, als Schwefel und andere mineralische Mittel und sich besonders für die Krätze der Kinder eignen, wo der äussere Gebrauch des Schwefels immer bedenklich ist (Hufelands System Bd. 2. Abtheil. 2. S. 230).

Man rühmt den Alant auch noch in acuten Exanthemen in der Periode der Abschuppung, wenn diese wegen allgemeiner Schwäche nicht gehörig erfolgen will, wenn man metastatische Affectionen fürchtet und die Respirationsorgane vorzugsweise leiden; ferner bei Mercurialvergiftungen, theils gegen eine besonders lange dauernde Salivation, theils gegen das Mercurialzittern der Glieder. Hier möchten indessen seine Kräfte nur schwach und untergeordnet seyn. Es macht auch der Alant einen Hauptbestandtheil des *Pulvis antilyssus Ormskirkianus* aus, welches wie die meisten andern Mittel gegen die Wasserscheu die Erwartungen völlig getäuscht hat. Die Thierheilkunde benutzt den Alant häufig im Husten und Schnupfen der Pferde mit Erfolg und gegen die Räude der Hausthiere.

Nur selten gebraucht man den Alant in Pulver zu $\frac{1}{2}$ bis 2 Scrupel; häufiger den Aufguss, $\frac{1}{2}$ Unze mit 6 Unzen heissem Wasser infundirt, zu 1 — 2 Esslöffel voll alle 2 — 3 Stunden. In chronischen Krankheiten und zum anhaltenden Gebrauche ist besonders ein weiniger Aufguss zu empfehlen. Am wirksamsten ist aber die Abkochung, 2 Drachmen bis $\frac{1}{2}$ Unze mit hinreichendem Wasser bis zu 6 Unzen eingekocht, alle 2 Stunden zu 1 — 2 Esslöffel voll. Besonders wirksam mag wohl die frische Wurzel zu 15 — 20 Gran seyn. Als Hausmittel wird häufig von den Landleuten eine sehr wirksame Infusion der Alant- und Enzianwurzel mit Branntwein oder Bier benutzt. Aeusserlich gegen die Krätze gebraucht man ein concentrirtes Decoct zum Waschen, oder nach Bruckmann

(Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt Aerzte, Bd. 10. S. 364. Hufelands Annalen d. franz. Arzneik. Bd. 2. S. 136) eine Salbe, aus 6 Unzen frisch geschälter und kleingeschnittener Alantwurzel, mit 1 Pf. Wasser weichgekocht, durch ein Haarsieb gerieben und die abgerauchte, breiförmige Masse mit 4 Unzen Schweineschmalz durch beständiges Reiben zu einer gleichartigen Salbe vereinigt, womit am Abend die mit dem Ausschlage behafteten Theile eingerieben werden. Eine ähnliche Salbe ist in der *Ph. würt.* officinell. Zweckmässige Verbindungen mit andern Mitteln ergeben sich aus dem Gesagten. (℞. *Rad. Helenii* ʒij. *Rad. Polyg. Seneg.* ℈ij. *Inf. c. Aqu. font. fervid.* ℥vj. *Colat. adde: Sal. Ammoniac. depur.* ʒj. *Tartar. stib. gr.* j. *Syr. opiat.* ℥ß. *M. S.* Alle zwei Stunden einen Esslöffel voll. In Brustkrankheiten. ℞. *Rad. Helenii, Rad. Cichor. Hb. Scordii* āā ℥ß. *Hb. Fumar. Hb. Pimp.* āā *Man.* ij. *Fol. Sennae* ℥j. *Cort. Aurant. Cort. Citri* āā ʒij. *M. S.* Species zum Thee. Der Thee des Grosskanzlers von Carmer gegen Gichtbeschwerden. ℞. *Rad. Helenii* ℥j *Cort. Aurant.* ℥ß. *Inf. c. Vini gallic. alb.* ℔iß. *Digere per diem. Cola. D. S.* Täglich dreimal ein Weinglas voll. Bei chronischen Verdauungsbeschwerden. ℞. *Rad. Helenii. Rad. Irid. florent. Rad. Scill.* āā ℥j *Rad. Liquirit.* ℥ß. *Ligni Santali rubri* ℥j. *Sem. Anisi* ℥ß. *Benzoes* ʒvj. *Myrrh. elect.* ℥ß. *Gumm. Ammoniac.* ʒij. *Croci* ʒiij. *Sp. vini rectif.* ℔ij. *Gumm. Ammoniac., Myrrh. c. Benzoe seorsim infundi debent, et post sufficientem digestionem et expressionem cum secundo infuso primum miscendum.* Das *Elixir pectorale Wedelii*, gegen chronische Katarrhe und Schleimasthma. Die Gabe ist 30 bis 40 Tropfen, einige Male täglich).

Das *Extractum Helenii* oder *Enulae* durch Digestion mit Wasser und Weingeist bereitet, wie es die *Ph. boruss., hannov.* und *bavar.* vorschreiben, ist ein kräftiges, jedoch wohl etwas gelinder als die Abkochung wirkendes Präparat. Man kann es in allen oben erwähnten Fällen gebrauchen. Vorzugsweise passt es in fieberhaften Katarrhalzufällen. In chronischen Krankheiten verdient wohl die kräftiger wirkende Abkochung und der

weinige Aufguss angewendet zu werden (℞. *Aqu. foenic.* ℥iij. *Extr. Helenii, Liquor. Ammon. anisat. Kali nitrici aa* ʒj. *Syr. Althae.* ℥ß. *M. S.* Alle zwei Stunden einen Esslöffel voll. Im Katarrh. ℞. *Extr. Helenii, Extr. Liquirit. Sulphur. depur. aa* ʒj. *Gumm. Ammoniac.* ʒij. *Rad. Ireos florent.* ʒß. *M. f. pil. gr.* ij. *Consp.* S. Zweimal täglich 10 Stück zu nehmen. Im schleimigen Asthma. ℞. *Extr. Helenii* ʒj. *Opii crud. Rad. Ipecacuanh. aa gr.* v. *Folior. Digital. purp. gr.* x. *M. f. pil. gr.* ij. S. Alle drei Stunden eine Pille. Die Pillen des Heim gegen den Husten). Das rein wässerige Extract, wie es die *Ph. gallic.* und *austriac.* vorschreiben, ist ziemlich unwirksam. Die Alanttinctur, der Alantwein, die eingemachten und überzuckerten Alantwurzeln, die sich noch in den älteren Pharm. finden, sind nicht mehr in Gebrauch.

5) *Herba et Summitates Millefolii.*

Schafgarbe, Grinsing, Tausendfuss. Die Blätter und Blumenbüschel von *Achillea Millefolium.* Häufig auf Wiesen, Weiden, Bergen, an Wegen. Von balsamischem Geruch und etwas balsamisch-bitterem Geschmack. Sie enthält zwar eine nicht unbedeutende Menge ätherisches Oel, jedoch überwiegt die Bitterkeit in ihr bedeutend. Mit Ausnahme der Wurzel gebraucht man die ganze Pflanze. Die Blumenbüschel sind gewürzhafter, das Kraut ist milder, bitterer. Den Chamillenblumen steht die Schafgarbe sehr nahe. Jedoch waltet in ihr die Bitterkeit weit mehr vor und beherrscht das ohnehin schwächere flüchtige Princip. Sie wirkt daher mehr tonisch, auf die muskulöse Thätigkeit anhaltender, wobei ihr indessen nervenreizende Kräfte keinesweges abgehen. In allen Fällen, wo man milde und behutsam stärken, die Muskelthätigkeit erhöhen, zusammenziehen und die Nerven gelind reizen will, kann sie benutzt werden. Auflösende Kräfte besitzt sie nicht. Vorzugsweise passt sie bei Schwäche und Erschlaffung der festen Theile und gleichzeitig krankhaft erhöheter oder alienirter Nervenempfindlichkeit, womit sich die stärkern bittern und adstringirenden Mittel nicht vertragen. Sie hat das Gute, besonders leicht von den Verdauungsorganen aufgenommen und

assimilirt zu werden. Die Alten (Fr. Hoffmann) hielten sehr viel auf die Schafgarbe und die Neueren vernachlässigen sie unverdienter Weise. Sie wird besonders in folgenden Krankheiten gerühmt.

1) In Blutflüssen. Am berühmtesten ist sie gegen den zu starken Hämorrhoidalfluss. Dieser ist gemeiniglich halb activ halb passiv. Schwäche und Erschlaffung der Unterleibsgefässe paaren sich bei ihm mit einem gereizten krampfhaften Zustande im Unterleibe. Hier zieht nun die Schafgarbe zusammen, stärkt gelind und besänftigt gleichzeitig auch die krampfhafte Bewegung. Dadurch mindert sie allmälig den Blutabgang, hält ihn selbst wohl ganz an, wird besser vertragen, als andere stärker adstringirende Mittel, nie hat man von ihr eine zu rasche Unterdrückung des Blutflusses zu fürchten, und in nicht zu eingewurzelten Fällen kann sie selbst allmälig die Radicalcur der Hämorrhoidalkrankheit bewirken oder wenigstens zu ihr beitragen. Bei Trnka de Krzowitz (*Historia haemorrhoidum omnis aevi observata continens. Vol.* II. *p.* 111.) findet man die Zeugnisse vieler älteren Aerzte von dem ausgezeichneten Nutzen der Schafgarbe in übermässigen Hämorrhoiden, gesammelt. Müssen diese indessen bei bedeutender Stärke rasch gemindert werden, dann wirkt sie freilich zu schwach. Bei hervorstechender Erschlaffung des Mastdarmes kann man sie hier übrigens nicht allein innerlich, sondern auch in Klystieren anwenden. — In Metrorrhagieen in und ausser der Schwangerschaft ist ebenfalls etwas von ihr zu erwarten, denn auch in ihnen paart sich häufig grosse Erschlaffung und gesunkene Muskelthätigkeit mit allgemeiner und örtlicher hysterischer Empfindlichkeit im Unterleibe. Ist sie für sich allein nicht kräftig genug, so kann sie hier oft zweckmässig mit Zimmttinctur, selbst Opium, verbunden werden. Junge Mädchen, die an Anomalieen und bald zu stark bald zu schwach fliessender Menstruation zu leiden haben, trinken oft mit grossem Nutzen anhaltend einen leichten Thee aus Schafgarbe, Chamillen und Melisse. — In allen andern Blutflüssen wird sie etwas leisten, wenn bei ihnen ähnliche pathologische Verhältnisse stattfinden, besonders wenn sie Folgen unterdrückter Katamenien oder Hämorrhoiden sind. Vorzugsweise nützlich beweist sie sich gegen habituelles Blutspeien aus Erschlaffung der Lungengefässe.

2) Bei Schleimflüssen. Sie leistet hier etwas,

wenn sie in Schwäche und Erschlaffung begründet sind, oder durch diese unterhalten werden. Man hat sie vorzugsweise gegen Lungenblennorrhöen gerühmt. Aber auch gegen den Blasenkatarrh, schleimige Durchfälle, den weissen Fluss vermag sie etwas auszurichten.

3) Chronische Krankheiten aller Art, bei denen sich Erschlaffung, gesunkene Muskelthätigkeit mit nervöser Reizbarkeit paart. Gegen die Krampfzufälle der Hypochondristen, in der Bleichsucht, in Apepsieen und Dyspepsieen, selbst in den verschiedenen Kachexieen und Dyskrasieen, durch gesunkene Vegetation, fehlerhafte Assimilation und Sanguification, kann sie unter diesen Verhältnissen nützlich werden. In allen diesen Fällen empfiehlt sie sich besonders durch ihre leichte Verdaulichkeit (Maumery: *Journ. de méd. T.* 34. *p.* 402. Sagny: ebend. *T.* 35. *p.* 520. Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 1. St. 4. S. 25, 34).

Aeusserlich rechnet man die Schafgarbe zu den Wundmitteln und setzt sie aromatischen Umschlägen gegen bösartige Geschwüre, Wunden und Quetschungen zu. Achilles soll sie schon zu diesem Endzweck bei den seinen Befehlen untergebenen Kriegern benutzt haben. Reichenau (Rusts Magazin, Bd. 14. S. 160) fand neuerdings den frisch ausgepressten Saft gegen wunde Brustwarzen sehr wirksam.

Am kräftigsten wirkt die Schafgarbe im gesättigten Aufgusse; 2 Unzen Blätter und Blüthen mit 16 Unzen heissem Wasser ¼ Stunde lang digerirt, und die Colatur halbe Tassenweise verbraucht. Man kann sie auch in einem gewöhnlichen Theeaufguss benutzen. Durch das Kochen geht das ätherische Oel verloren.

Das auf gewöhnliche Weise bereitete *Extractum Millefolii* hat sein ätherisches Oel fast gänzlich verloren, enthält nur Bitterkeit und etwas Harz, wirkt daher, wie andere bittere Extracte, nur rein tonisch und gelind adstringirend, wird indessen leicht vertragen, ist ziemlich angenehm und nimmt einen vorzüglichen Platz unter den Bitterkeiten ein. Flüchtig reizende und krampfstillende Kräfte darf man nicht von ihm erwarten. Von manchen Individuen, denen das ätherische Oel zuwider ist, wird es freilich besser als der Aufguss vertragen. Eher besitzt das geistige Extract die volle Kraft der Pflanze, welches auch einen angenehm balsamischen Geruch, und bitterlich aromatischen, etwas campherartigen.

zugleich gelind herben Geschmack hat. Besondere Empfehlung verdient aber das nach Art des Chinaextractes auf kaltem Wege bereitete Schafgarbeextract, wie es von der *Ph. bavar.* aufgeführt wird. Man giebt diese verschiedenen Extracte zu 10 — 20 Gran in einem aromatischen Wasser gelöst. Pillen aus dem wässerigen mit Terpenthin und Mastix werden gegen innere Vereiterungen gerühmt.

Die sonst gebräuchliche *Tinctura Millefolii* haben die neueren Pharm. nicht mehr aufgenommen. Man rühmte besonders ihre krampfstillende Eigenschaft bei Unterleibskrämpfen und gab sie mit Schwefeläther, Bibergeiltinctur bei hypochondrischen, hysterischen Beschwerden, Magenkrampf, Blähungen.

Das *Ol. aethereum Millefolii* kann nur in geringer Menge aus den Blumen gewonnen werden und ist deswegen kostbar. Ein rein flüchtig reizendes Mittel, dem Chamillenöl sehr ähnlich, wie dieses von blauer, jedoch etwas hellerer Farbe, von kräftig aromatischem, etwas campherartigen Geschmack. Man kann es als Oelzucker oder mit Schwefeläthergeist bei hypochondrischen und Blähungsbeschwerden innerlich und äusserlich benutzen. Auch will es Felle, mit der Weinsteinsäure verbunden, in Form eines Oelzuckers bei zu stark fliessenden Hämorrhoiden mit grossem Erfolg gegeben haben. Es wird aber wohl durch das Chamillenöl entbehrlich.

Die verschiedenen andern Species von *Achillea* besitzen der Schafgarbe ähnliche Kräfte. Die *Achillea nobilis*, edle Schafgarbe, in mehreren Gegenden Deutschlands wild, ist sehr bitter, gewürzhaft und reicher an ätherischem Oele als die gemeine, daher vielleicht noch wirksamer und sollte daher häufiger statt dieser benutzt werden. Die *Herba Agerati* von *Achillea Ageratum*, die Balsamgarbe, im südlichen Frankreich wild, ist nicht minder kräftig. Die *Herba Genipi veri* von *Achillea moschata*, Bisamgarbe und die *Achillea nana*, Zwerggarbe, die beide auf den Schweizeralpen wachsen, sind ausnehmend aromatisch und sollen von den Landleuten von Glarus unter den berühmten Schweizer - Alpenthee gewonnen werden.

6) *Coni Humuli.*

Hopfen, *Strobili humuli*, *Coni humuli*, *Flores humuli*, *Lupuli salictarii.* Die weiblichen Blüthen von *Humulus lupulus*, einer Schlingpflanze an Hecken und in wildem Gesträuch, die häufig im Grossen angebauet wird. Von gewürzhaftem Geruch und stark bitterm Geschmack. Die Blüthen bestehen aus weichen, breiten, weisslich-gelben, schuppenförmig übereinander liegenden Blätterchen und kleinen schuppenförmgien Kelchen, welche, sowohl als zwei unter jeder Schuppe befindliche Saamen, mit einem gelblichen Staube bestreuet sind, in welchem sicher die Hauptwirkung dieses Mittels liegt. Wenn man ihn von den übrigen Theilen abgesondert hat, welches am leichtesten vermittelst eines feinen Siebes oder durch starkes Schütteln des trocknen Hopfens in einem Sacke geschehen kann, so stellt er ein zartes, goldgelbes, etwas rauhes und klebriges Pulver, von ausnehmend bitterm Geschmack dar, welches den gewürzhaften Hopfengeruch in einem hohen Grade hat. In der neueren Zeit hat man diesen Stoff mit dem Namen des Lupulin belegt, ihn genau chemisch untersucht und vorzugsweise therapeutisch benutzt (Payen und Chevalier in Trommsdorfs neuem Journ. d. Pharm. B. 7. St. 1. S. 169. Jves und Planche ebend. S. 201—342) Seine Hauptbestandtheile sind: ein eigenthümliches Harz, bitteres Princip und ein flüchtiges Oel von dem eigenthümlichen, äusserst durchdringenden, scharf in der Kehle kitzelnden Geruch des Hopfens. Ein Alkaloid scheint nicht darin befindlich zu seyn. Uebrigens ist der cultivirte Hopfen an diesem Lupulin weit reicher, als der wilde, weswegen ersterer vorzugsweise therapeutisch benutzt zu werden verdient.

Der Hopfen besitzt die Kräfte der Bitterkeiten in einem besonders hohen Grade, ist also bedeutend muskelstärkend. Seine Wirkung verbreitet sich dabei sehr allgemein und vorzugsweise befördert er die Absonderungen der Haut, des Urines, der Schleimhäute, erregt stark die Bewegung der Lymphe, erhöhet daher die Resorption. So nähert er sich in seinen Wirkungen den balsamischen Bitterkeiten. Was ihn aber zu einem Mittel eigner Art macht, ist seine eigenthümliche, wohl von dem ätherischen Princip abhängende Einwirkung auf das Nervensystem und besonders auf das Seelenorgan, wodurch er beruhigend, krampfstillend wirkt, leichte Eingenommenheit des Kopfes

und Schläfrigkeit erregt. Linné schrieb dem Hopfen zuerst narkotische Kräfte zu, und seit dieser Zeit ist viel darüber gestritten worden, ob er sie besitzt oder nicht. Von den meisten Aerzten werden sie ihm abgesprochen und höchstens soll er durch seinen starken Geruch den Kopf etwas einzunehmen vermögen. Indessen scheinen doch die neueren Versuche der amerikanischen Aerzte mit dem Lupulin die beruhigenden Eigenschaften des Hopfens zu bestätigen, und die berauschende, betäubende Wirkung stark mit Hopfen versetzter Biere hängt sicher nicht allein, wie behauptet wird, von ihrer Gährung ab. Auch vertragen ihn deswegen reizbare, sensible Individuen nie gut. Aber freilich so deutlich ausgesprochen ist die Narkosis im Hopfen nicht, dass er deswegen unter die betäubenden Mittel verwiesen werden müsste. Auch hat Magendie (Ueb. einig. neue Arzneim. etc. 3te Aufl. S. 76) bei seinen Versuchen an Thieren keine narkotischen Wirkungen des Lupulins wahrnehmen können. Man rühmt den Hopfen vorzüglich in folgenden Krankheiten.

1) Bei Schwäche der Verdauung mit gleichzeitig herabgestimmter Muskel- und Nerventhätigkeit und Stockungen in den Unterleibsorganen. Besonders gut vertragen ihn hier an starke Speisen und Getränke gewöhnte Individuen. Man will ihn mit Erfolg in Scropheln, der Gicht, allen Arten von Dyspepsieen gegeben haben. In diesen Krankheiten empfiehlt schon Scharf eine Auflösung von 2 Drachmen Hopfenextract in 7 Unz. destillirtem Hopfenwasser, mit 1 Unz. Hopfentinctur und Orangenschalensyrup. Einfacher kann man hierzu einen wässerigen oder weinigen Aufguss des Hopfens, dem man vor der Digestion etwas Weingeist zugesetzt hat, benutzen.

2) In Kachexieen mit fehlerhafter Resorption und anomalen Absonderungen. Man fand ihn besonders bei chronischen Rheumatismen, Bleichsucht, Amenorrhöe, Wassersuchten, Blennorhöen des Darmkanales, der Urinwerkzeuge, chronischen Hautausschlägen, selbst bei Harnsteinen und Harngries wirksam. In der That scheint nach den Versuchen von Herophilus Lopp (*de dissolv. calc. p.* 106) der Hopfen steinauflösende Kräfte zu besitzen, und das Seltnerwerden des Steines zu London soll dem häufigen Trinken eines stark mit Hopfen versetzten Bieres zuzuschreiben seyn. Auch gegen Würmer soll sich ein gesättigter Absud desselben nützlich beweisen.

3) In Uebeln, wo man gleichzeitig die Muskelthätigkeit erhöhen und gelind narkotisch wirken will. Schon ältere englische Aerzte (Freake, Roches) rühmen ihn bei langwierigen, schmerzhaften, den Schlaf raubenden Uebeln, wenn durch das Opium das Muskelsystem zu sehr geschwächt werden würde; besonders gebrauchte aber Yves in der neueren Zeit das Lupulin als beruhigendes Mittel in Fällen, wo die verstopfende Eigenschaft des Opiums zu fürchten war.

Aeusserlich benutzt man den Hopfen bei Quetschungen, Lähmungen, ödematösen Anschwellungen, Sugillationen, inneren Entzündungen, Koliken zu Bähungen und warmen Umschlägen. Dahin gehören die *Species ad fomentum* der *Ph. bor.*, *bav.* u. *sax.* aus 4 Theilen Hopfen auf 1 Theil Chamillenblumen, Lavendelblumen, Rosmarin-, Quendel- und Rainfarrnkraut, die mit Wein gekocht in den genannten Uebeln sehr wirksam sind. Man empfiehlt auch wohl an Schlaflosigkeit leidenden Kranken auf einem mit Hopfen angefüllten Kissen zu schlafen. Dieses erfordert aber Behutsamkeit und wirkt wegen des starken Geruches leicht zu stark betäubend. Deswegen kann es auch leicht nachtheilige Folgen haben, wenn man sich in der Nähe eines blühenden Hopfenfeldes dem Schlafe überlässt. In der *Ph. ruthen.* wird eine aus Hopfenpulver und Fett bereitete Salbe gegen den Krebs im letzten Stadio, wenn die Schmerzen sehr heftig und andere Mittel fruchtlos sind, empfohlen. Nach Planche ist dazu eine Mischung aus 1 Theil Lupulin und 3 Theilen Fett, die eine schön gelbe Farbe hat und den Geruch des Hopfens lange behält, noch wirksamer. Auf kalte Geschwülste, Quetschungen, Verrenkungen gelegte mit Hopfen angefüllte und in Essig, Bier, Wein, Weingeist getauchte Säckchen sind auch recht wirksam.

Die jungen Hopfenkeime werden häufig als Gemüse oder Salat wie der Spargel genossen und wirken stark auf den Urin. Deutsche Aerzte scheinen übrigens den Hopfen innerlich nicht häufig, mehr die englischen Aerzte zu benutzen. Besonders haben ihn Roches (*de Humuli lupuli virib. med. Edinb.* 1803) und Freake (*Observations on the Humul. lupul.*, *with account on its use in the gout. Lond.* 1807. Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. pr. Aerzt. Bd. 23. S. 626) gesucht in die Praxis einzuführen.

Der Hopfen ist schwer zu pulvern, weswegen man ihn nicht in Pulver reicht. Gemeiniglich benutzt man einen

mit heissem Wasser bereiteten Aufguss; 6 Drachmen bis 1 Unz. auf 6 Unz. Colatur, esslöffelweise. Freake liess 1 ½ Unz. Hopfen mit 16 Unz. Weingeist digeriren, und gab hiervon täglich 1—2 mal 1 Drachme. Wylie gab eine Tinctur von 1 Unz. Hopfen, auf 1 Pf. Weingeist zu 30 —40 Tropf. Sie ist in der von ihm herausgegebenen *Ph. ruthenica castrensis* officinell. Nach Yves sollen etwas grosse Gaben des Hopfens leicht Ekel und Erbrechen erregen, weswegen er zum therapeutischen Gebrauche das Lupulin vorzieht. Eine Tinctur aus 1 Unz. zerquetschtem Lupulin und 2 Unz. rectificirtem Weingeist, 6 Tage lang digerirt, und dann der Colatur noch so viel Weingeist zugesetzt, dass das Ganze 3 Unz. ausmacht, gebrauchte er tropfenweise, besonders wenn er beruhigend wirken und Schlaf machen wollte; das Lupulin in Pulver oder Pillen, wozu es sich wegen seiner Klebrigkeit ohne Zusatz machen lässt, den Aufguss, die Abkochung, vorzugsweise als tonisches und magenstärkendes Mittel. Zu dem letzten Zwecke ist sicher auch ein gut gehopftes Bier unmittelbar nach der Mahlzeit getrunken sehr zu empfehlen. Das *Extractum Lupuli*, welches sich noch in einigen älteren Pharm, z. B. dem lippisch. Dispensat. findet, ist ein reines Amarum, kann indessen bei Magenschwäche zu 20—30 Gran, allenfalls in einem guten Biere, mit Nutzen gegeben werden. Die in der *Ph. hannov.* enthaltene *Aqua Lupuli,* aus 8 Pf. Hopfen mit 24 Pf. Wasser abgezogen, ist bitter, leicht narkotisch und scheint der Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte würdig.

7) *Herba Hederae terrestris.*

Erdepheu, Rondote, gemeiner Gundermann, Gundelreben, von *Glechoma hederacea*, einer unter Sträuchern, in schattigen Hölzern und an Mauern wachsenden Pflanze. Von gewürzhaftem, angenehmem Geruch, besonders beim Reiben, bitterlichem und etwas scharfem Geschmack. Das mildeste Mittel dieser Classe welches sich schon den schleimigen Bitterkeiten nähert. Man rühmt diese Pflanze besonders bei von Muskelschwäche und Verschleimung abhängenden Brustbeschwerden, zur Beförderung des Auswurfes, bei chronischen Katarrhen und Neigung zur Lungensucht, besonders bei gleichzeitiger scrophulöser, gichtischer, herpetischer Disposition; bei Scropheln und Atrophie; bei Harngries, überhaupt bei Unthätigkeit und Verschleimung der

Urinwerkzeuge, bei chronischen Hautausschlägen. Die älteren Aerzte rühmen dieses Mittel ausserordentlich, und wollen selbst dadurch die eiternde Lungensucht geheilt haben (Willis, Morton, Ettmüller, Sauvages. Bender: *Diss. de Glechoma hederacea. Erl.* 1787. Delius: *Adversaria org. phys. med. Fasc.* VI. No. 25). Neuerdings empfiehlt Suttcliff (*The Lond. med. and. physic. Journal* 1819. Hufelands Bibliothek. Bd. 44. S. 354) den ausgepressten Saft als ein vorzügliches Beruhigungsmittel bei der Melancholie und Manie. Ausgezeichnete Wirkungen darf man sich von dieser Pflanze wohl nicht versprechen. Ihr anhaltender Gebrauch kann aber wohl in den genannten Uebeln ein gutes Unterstützungsmittel der Heilung werden. Man giebt das getrocknete Kraut in Pulver zu ½ Drachme, infundirt 2 bis 3 Drachmen mit 4 Unz. kochendem Wasser oder lässt den besonders wirksamen frisch ausgepressten Saft im Frühjahr nehmen, welcher vorzugsweise bei Drüsenverstopfungen gerühmt wird. Die sonst gebräuchlichen Präparate, z. B. *Conserva, Aqu. destillata, Syrupus Hederae terrestris*, die sich noch in der *Ph. würt.* finden, sind obsolet.

Hierher gehören noch folgende weniger wichtige Mittel.

1) *Brucea antidysenteria.* Sie scheint nicht selten mit der ächten sowohl als falschen Angustura verwechselt zu seyn. Sie wächst in Abyssinien und wird dort *Wutschinus* genannt. Bruce brachte sie zuerst nach Europa und Banks belegte sie mit dem Namen *Brucea antidysenterica.* In ihrem Vaterlande soll die Rinde der Wurzel dieses Baumes ein sehr berühmtes und wirksames Mittel gegen die Ruhr seyn. Bruce heilte sich selbst damit von einem Anfalle dieser Krankheit. Er nahm täglich 2 Mal einen gehäuften Theelöffel voll in einer Tasse Kameelmilch. (Samml. auserl. Abh. z. Geb. f. p. A. Bd. 14. S. 434).

2) *Alixia aromatica.* Die Rinde eines in Java einheimischen Baumes. Blome, Arzt in Batavia, empfiehlt sie als kräftiges Mittel gegen Schwäche der Digestionsorgane und gegen kalte Fieber. In Indien soll sie schon seit langer Zeit als Heilmitel in Gebrauch seyn. Neuerdings kam sie nach Europa, und nach den chemischen Untersuchungen von Fr. Nees v. Esenbeck (Ueb. ein.

neue Arzneim. *Cortex Alixiae aromaticae.* Schmalk. 1824) scheint sie hier einen Platz zu verdienen und zum therapeutischen Zweck am besten in Form eines wässerigen Extractes oder einer mit schwachem Weingeist bereiteten Tinctur gebraucht zu werden.

3) *Radix Calagualae.* Von einer unbekannten Pflanze in Südamerika, vielleicht von *Polypodium calaguala*, nach Willdenow von *Aspidium coriaceum.* Es scheinen überhaupt die Wurzelstöcke mehrerer Farrnarten häufig für die Calagualawurzel ausgegeben zu werden. 1745 kam sie nach Spanien, und scheint hier am ersten einen Platz zu verdienen, ob sie gleich keinen sehr hervorstechenden Geruch und Geschmack hat. In Italien wurden mit dieser Wurzel, welche die Indianer sehr schätzen sollen, die ersten Versuche gemacht. Sie soll stark die Hautausdünstung und den Harnfluss vermehren. Mit Erfolg will man sie gegen die Wassersucht (Michaelis Bibliothek. Bd. 1. S. 186), gegen Pneumonieen, bei durch Schwäche stockendem Auswurf und bei Brustkrankheiten mit blutigem, eiterartigem Auswurf (Gellmetti: *Della radice Calaguala, Montp.*) gebraucht haben. Ruiz (*Memoria sobre la legitima Calaguala. Madrid.* 1805) rühmt sie, ausser in den genannten Krankheiten, auch noch in chronischen Rheumatismen und allgemeiner Lustseuche. Das Mittel hat weiter nicht die Aufmerksamkeit der Aerzte erregt und scheint entbehrlich.

4) *Radix Gentianae albae.* Kirschwurzel, weisser Enzian. Von *Laserpitium latifolium.* Auf trocknen Wiesen und auf Bergen. Wurde sonst bei Verdauungsschwäche und Amenorrhöe gebraucht.

5) *Myrtus brabantica*, *Myrica gale* L. Myrtenheide, Porst. Das Kraut wird in Schweden dem Biere statt des Hopfens zugesetzt. Eine Infusion desselben hat im Geschmack mit dem gewöhnlichen Thee Aehnlichkeit, unter dessen Surrogate es daher gehört.

6) *Myrtus communis.* Gemeine Myrte. In Asien und dem südlichen Europa. Das Kraut verbreitet einen angenehmen, moschusartigen Geruch, schmeckt bitterlich und enthält ätherisches Oel. Eine Digestion desselben mit Weingeist ist ein berühmtes Schönheitsmittel. Aus den Myrtenbeeren wird ein stärkender Magenwein bereitet. Die Blätter von *Myrtus cerasina*, *Eugenia ligustrina Willd.* sollen in Chili als Arzneimittel dienen.

7) *Herba Veronicae.* Gemeiner Ehrenpreis,

von *Veronica officinalis.* In unfruchtbaren Wäldern häufig wild. Von bitterlich zusammenziehendem, jedoch schwachem Geschmack und unbedeutendem Geruch. Schon der Name deutet auf die ausgezeichneten Kräfte, die ihr ältere Aerzte zuschrieben. Vorzugsweise soll sie auf die Nieren und die Respirationsorgane wirken, wird daher zur Forttreibung kleiner Harnsteine, im Blutharnen und andern Krankheiten der Harnwerkzeuge, im *pruritus senilis*, häufiger noch bei Brustaffectionen, besonders wenn sie mit bedeutenden Schleimanhäufungen verbunden sind, in der beginnenden Schleimschwindsucht, selbst in der eiternden, und in nächtlichen Erstickungsanfällen empfohlen. Fr. Hoffmann rühmt sie als ein Surrogat des Thees. In manchen Gegenden ist sie in den genannten Uebeln noch ein ziemlich gebräuchliches Volksmittel und wird auch wohl noch von Aerzten als Zusatz zu Kräutersäften verordnet. — Aehnliche Kräfte besitzen: *Veronica Chamaedrys*, Waldehrenpreis, *Veronica Teucrium*, edler Ehrenpreis Gamanderehrenpreis, *Veronica spicata*, ährenblüthiger Ehrenpreis, die alle häufig in Europa wild wachsen. Die *Veronica virginica*, in Nordamerika wild, hat die nämlichen Kräfte und ist in der *Ph. amer.* befindlich. Man lässt, wenn man dieses allerdings wohl ziemlich unkräftige Mittel noch anwenden will, von ihm einen schwachen Aufguss bereiten und ihn tassenweise trinken.

8) *Herba Genipi albi.* Felsenbeifuss, von *Artemisia rupestris*, auf den Alpen. In der *Ph. gall.* officinell. Sonst wurde sie im späteren Zeitraum von Lungenentzündungen, um die Menstruation zu treiben, in intermittirenden Fiebern und äusserlich als Wundmittel benutzt. Aehnliche Kräfte besitzen: *Artemisia spicata*, *glacialis* und *vallesiana.*

9) *Cortex Liriodendri.* Tulpenbaumrinde, von *Liriodendron tulipifera*, einem amerikanischen, jetzt auch häufig bei uns cultivirten Prachtbaume. Von bitter aromatischem Geschmack, und gepulvert von leicht aromatischem, dem Ammoniakgummi ähnlichen Geruch. Enthält Extractivstoff, Harz und ätherisches Oel. Zu den Zeiten der Seltenheit und Kostbarkeit der China wurde sie als ein Surrogat der China betrachtet, zumal in kalten Fiebern. Ihr vorzüglichster Empfehler war Hildenbrand (*Rat. med. Tom.* II. S. 200). Er heilte dadurch in der nämlichen Gabe wie die China mehrere kalte Fieber, unter diesen mehrere hartnäckige, und hält sie unter den

Surrogaten der China für das wirksamste. Er hatte nur Gelegenheit die Rinde der jungen Zweige anzuwenden, hofft aber von denen der älteren noch grössere Wirkung. Bei uns ist das Mittel in Vergessenheit gerathen; allein es findet sich in der *Ph. americ.* und die nordamerikanischen Aerzte sollen es noch in mehreren Krankheiten als Surrogat der China gebrauchen. Weil es dieser an adstringirenden Kräften nachsteht, verbinden sie es gemeiniglich mit gleichen Theilen *Rad. Corni floridae.* Die Gabe des Pulvers ist 1—2 Drachmen. Rush lobt das Decoct mit Opium auch in der Hysterie. Eberle will es mit Erfolg in der Ruhr gegeben haben. Mit Lindenkohle vermischt giebt das Pulver ein gutes Zahnpulver.

10) *Summitates Absynthii pontici.* Pontischer Wermuth, von *Absynthium ponticum.* Häufig in Gärten cultivirt. Sind von einem starken Geruch, aber weniger bitter, als der gewöhnliche Wermuth und können wie dieser benutzt werden.

11) *Herba Acmellae.* Wahre Fleckblume, von *Spilanthus Acmella, Verbesina Acmella L.* Auf der Insel Ceylon. Stark aromatisch bitter, Soll stark auf den Urin wirken. Sonst wurde sie sehr theuer verkauft und als Magenmittel geschätzt.

12) *Sigesbecia orientalis.* In beiden Indien. Das Kraut ist bitter-aromatisch und soll wie das vorige stark auf den Urin wirken.

13) *Herba Cederach.* Milzfarrn, von *Grammitis cederach* oder *Asplenium cederach.* Im südlichen Europa. Bitter und etwas gewürzhaft. Wird besonders in Schleimflüssen der Urinblase gerühmt; ein Aufguss der Blätter aus 1 Unz. auf 1 Pinte Wasser, zu 2 Unz. *p. d.*

14) *Folia Dictamni cretici* von *Origanum Dictamnus.* Von aromatischem Geruch und aromatisch-bitterem Geschmack. Man glaubte von dieser Pflanze sonst, dass sie specifisch auf die Gebärmutter wirke.

15) *Radix Chynlen.* Von einer unbekannten chinesischen Pflanze. Sie soll in ihrem Vaterlande in Koliken und Dyspepsieen sehr nützlich seyn. Ein Reisender brachte sie von da nach Schweden und Bergius bestätigte ihre Wirksamkeit.

Achte Classe.

Zusammenziehende Mittel (*Adstringentia.*)

Viele Pflanzen, vorzugsweise ihre ausdauernden Theile, daher die Wurzelstöcke, das Holz, die Rinden und Wurzeln, die Hülle der unreifen Früchte, die Scheidewände derselben, erregen auf der Zunge eine zusammenziehende Empfindung, bringen auch, mit der organischen Masse in Berührung gebracht, wirkliche Zusammenschrumpfung hervor, und diesen schreibt man einen adstringirenden oder zusammenziehenden Grundstoff zu. Natürlich musste die Chemie bemüht seyn, für diese so auffallend sinnlichen Eigenschaften in den sie zeigenden Körpern eine gemeinschaftliche Grundmischung aufzufinden. Allein wie gross auch immer die Menge der Arbeiten über diesen Gegenstand ist, so haben sie dennoch keine recht befriedigenden Resultate gegeben, und hier hat es sich besonders gezeigt, wie schwer es hält, bei der Zerlegung der organischen Körper ihre einzelnen Bestandtheile rein, isolirt und gleichförmig darzustellen. Jedoch scheinen die adstringirenden Eigenschaften von zwei verschiedenen Bestandtheilen, dem eigentlichen Gerbestoff (*Principium adstringens, Tannin, Scytodephion*) und der Gallussäure oder Galläpfelsäure (*Acidum gallicum*) abzuhängen. Beide sind aber freilich nahe mit einander verwandt und namentlich wird vielleicht letztere aus ersterem nur durch eine Art Gährung erzeugt. Was zuvörderst den Gerbestoff betrifft, so ist es bis jetzt noch nicht gelungen, ihn rein darzustellen, und da er in allen ihn enthaltenden Pflanzen die mannigfaltigsten Verschiedenheiten zeigt, so ist er weniger als ein besonderer Stoff, sondern mehr, wie etwa Harz, Schleim, als eine ganze Gattung von Stoffen zu betrachten. Er hat auch manches mit dem Extractivstoff, dem

Chinastoff, einigen färbenden Pflanzenstoffen (*Haematoxylin* und *Erythrodan*) gemein. Die neuere Chemie unterscheidet von ihm zwei Arten: den Eisen blau färbenden Gerbestoff, der sich besonders in der Eichenrinde, den Galläpfeln und verwandten Mitteln findet; und den Eisen grün färbenden Gerbestoff, den vorzugsweise Kino und Catechu liefern. Dieser Unterschied bezieht sich auf die verschiedene Färbung, die durch den Gerbestoff in der Eisenauflösung hervorgebracht wird, welche aber durch mannigfaltige Nüancen in einander übergeht und sich nie recht deutlich ausspricht. Wenigstens könnte man mit dem nämlichen Rechte noch mehrere andere Arten von Gerbestoff unterscheiden. Diese kommen aber wenigstens alle darin mit einander überein, dass sie mit der Gallerte eine eigenthümliche harzige Verbindung eingehen, worauf ihre technische Benutzung zum Gerben der Häute beruhet, die meisten Metalloxyde aus ihrer Auflösung niederschlagen, mit der Eisenauflösung mannigfaltige Färbungen vom schönsten Blau, theils durch das Grüne ins Braune, theils durch das Violette ins Purpurrothe hervorbringen, und einen stark zusammenziehenden, kaum bittern, hintennach wohl etwas süsslichen Geschmack haben.

Die Gallussäure ist eher als der Gerbestoff rein darzustellen, jedoch nur aus den Galläpfeln. Sie ist auch nicht so vielen Modificationen unterworfen, als dieser. Sie krystallisirt leicht, schmeckt bitter, wie es scheint, nur wenn sie verunreinigt ist, herbe und sauer. Nicht alle adstringirenden Pflanzen scheinen sie zu enthalten. Mit den salzfähigen Grundlagen bildet sie zwar galläpfelsaure Salze, hat aber zu den Alkalien nur eine geringe, zu den Metalloxyden eine grössere Verwandtschaft.

Auch die adstringirenden Mittel wirken, wie alle Tonica, zu denen sie gehören, vorzugsweise und zuerst auf die Reproduction, das vegetative Leben, daher nur langsam und nach den successiven Gesetzen der Assimilation. Ihre allgemeine Tendenz ist, die Contraction im Organismus zu erhöhen. Sie thun dieses, wenn man sie irgendwo mit der organischen Masse in Berührung bringt. Dieser Eindruck bleibt aber vor der Hand nur örtlich und dringt selbst nur wenig in die Tiefe. Werden sie aber allmälig ins Leben aufgenommen, welches allerdings am raschesten und vollkommensten durch den Darmkanal geschehen kann, so verbreiten sie ihre Wirkung auch all-

gemein. Alle ihre Wirkungen beruhen auf durch sie gesetzter starker und andauernder Contraction, als die Erregung der Muskelfaser, die Hemmung des Verflüssigungsprocesses, die Beförderung der Gerinnung des Schleimes, die Beschränkung aller Absonderungen und Aussonderungen, die Verengerung der Blutgefässe, Lymphgefässe und Drüsen, die verminderte Ausdehnung aller Theile und ihre erhöhete Spannkraft, der härtere, mehr zusammengezogene Aderschlag, die dichtere, festere Beschaffenheit des Blutkuchens. Man schreibt ihnen zwar auch eine rein chemische Wirkung zu, namentlich eine Verbindung mit der Gallerte und dem Eiweissstoff, welche sie gleichsam austrocknen und gegen Fäulniss schützen sollen, einen Niederschlag dieser beiden Stoffe aus dem Serum des Blutes. Allein aus hinreichend oft angedeuteten allgemeinen Ansichten ergiebt sich hinreichend, dass im Leben von solchen rein chemischen Vorgängen nicht die Rede seyn kann.

Die Adstringentia finden in allen, zumal chronischen Krankheiten ihre Anwendung, wo reine Erschlaffung theils örtlich theils allgemein vorwaltet, und sich die Indication zeigt, Contraction hervorzurufen. Von den bittern Mitteln, mit denen sie in ihrer Wirkung allerdings einige Analogie haben, unterscheiden sie sich in mehreren Puncten. Sie erhöhen nur eine einseitige Richtung des Lebens, die Cohärenz, vermögen nicht so in allen Richtungen den Lebensprocess zu stärken. Dabei verlangen sie eine weit stärkere Digestions- und Assimilationskraft, theils weil ihr Stoff dem Leben heterogener zu seyn scheint, theils weil die durch dieselbe bewirkte Zusammenziehung ihr Eindringen ins Leben einigermassen hindert. Wegen ihrer langsamen Wirkung muss zwar ihr Gebrauch anhaltend seyn. Allein zu lange fortgesetzt beschränken sie die Expansion leicht zu stark, bewirken dadurch Zusammenschnürungen, Neigung zu Verstopfung, verminderte Thätigkeit des Gefässsystemes und dadurch Stockungen, besonders in der Leber und in andern Unterleibseingeweiden, und mannigfaltige daher rührende Afterorganisationen. Mit krankhaft erhöheter Reizbarkeit der Nerven und Gefässe vertragen sie sich nicht; auch eben so wenig mit schwacher Assimilations- und Digestionskraft, daher mit den gastrischen Erscheinungen, Verschleimung, Torpidität in dem Absonderungsgeschäft der Unterleibseingeweide. Haben sie in solchen Fällen eine nachtheilige Wirkung

hervorgebracht, so kann man diese am besten durch Amara, besonders die Salze enthaltenden, daher auflösenden, und durch Mittelsalze beseitigen. Bei gleichzeitiger Torpidität des Nervensystemes werden sie zweckmässig mit flüchtig wirkenden Mitteln verbunden, und gerade die wirksameren Adstringentia, z. B. China, stellen natürliche Verbindungen der Art dar. Durch ihre Verbindung mit bittern Mitteln werden sie häufig für die Verdauungsorgane annehmbarer, wirken mehr allgemein stärkend auf den Lebensprocess und auch hier trifft man wieder auf mehrere natürliche Verbindungen der Art. Je reiner und stärker in ihnen der Gerbestoff vorwaltet, desto entschiedener wirken sie nur örtlich. Es scheint hier, als verhindere die durch sie gesetzte starke Localcontraction ihre fernere Verbreitung im Organismus. Eine wichtige pharmaceutische Regel bei ihrer Anwendung ist es, sie nie mit Metalloxyden, namentlich Eisen, thierischer Gallerte, Kali und Kalkwasser zu verbinden.

Zwei Krankheitszustände sind es, bei denen sich die Adstringentia vorzugsweise nützlich beweisen.

1) Erschlaffung der Faser. Je reiner diese hervortritt, desto eher passen sie. So gebraucht man sie bei Verdauungsschwäche von reiner Atonie; bei allgemeiner und örtlicher Erschlaffung der Gefässwandungen, dadurch bedingt werdender Blutüberfüllung ohne eigentliche Congestion, wahrhaft passiven, habituellen oder plötzlich kommenden und dringende Zusammenziehung der Gefässe erfordernden Blutflüssen, aneurysmatischen und varikösen Ausdehnungen; bei reiner Erschlaffung aller festen, besonders muskulösen und fasrigen Gebilde. Ist aber mit diesen Zuständen gesunkene Dynamik, herabgestimmte Sensibilität und Irritabilität verbunden, dann leisten sie, wenigstens allein, nichts, müssen daher mit Muskel- und Nervenreizen z. B. Bitterkeiten, ätherischen Oelen, Aroma, Harzen verbunden werden. Verbinden sich aber mit dieser Erschlaffung erhöhete Actionen der Irritabilität und Sensibilität, Nerven- und Gefässerethismus, so können sie, weil sie sich damit nicht vertragen, gar nicht gegeben werden. So passen sie z. B. nicht bei den oft mit so bedeutender Auflockerung der organischen Masse verbundenen Nervenkrankheiten, der Hysterie, bei denjenigen passiven Blutflüssen, wo zugleich ein Nervenreiz, ein *stimulus, qui attrahit* oder *impellit*, stattfindet; wenigstens

nie eher, als bis die verletzte Dynamik erst durch anderweitige Mittel beseitigt ist.

2) Ueberwiegende Verflüssigung, die sich durch starke Vermehrung natürlicher oder Erzeugung krankhafter Secretionen, daher durch Schleimflüsse aller Art, starke Durchfälle, starkes Schwitzen, Wasseransammlungen, äussere und innere Eiterungen, laxe, wuchernde Afterorganisationen, Rhachitis und Knochenerweichung ausspricht. Jedoch auch hier contraindiciren, beschränken die bei dem vorigen Puncte angegebenen Zustände ihren Gebrauch oder machen die Verbindung mit andern Mitteln nöthig.

Die innere Gabe dieser Mittel erfordert stets einige Vorsicht, um dadurch nicht nachtheilig auf die Verdauung zu wirken, nicht örtlich die Darmschleimhaut zu stark zusammenzuziehen, die Darmabsonderungen und Ausleerungen zu bedeutend zu beschränken, um überhaupt die Contraction nicht zu sehr überwiegend zu machen. Wendet man sie äusserlich auf die Haut an, so ist ihre Wirkung fast nur örtlich, erstreckt sich nur auf die Cutis und höchstens das unter ihr liegende Zellgewebe. Hier kann man sie daher dreister in allen Fällen gebrauchen, wo man stark zusammenziehen, Absonderungen beschränken, die organische Cohäsion vermehren will.

Die Wirkung der einzelnen Arten der Adstringentia ist sehr verschieden. Dieses hängt von ihrer grösseren oder geringeren Reinheit und Concentration, so wie von ihrer häufig vorkommenden Verbindung mit Säuren, Salzen, Bitterkeit, Schleim, Harz, ätherischem Oele ab. Daher ist es nothwendig, hier mehrere Unterabtheilungen aufzustellen.

I. Rein adstringirende Mittel.

Sie ziehen zwar sehr kräftig zusammen, äussern aber ihre Wirkung mehr örtlich als allgemein. Innerlich gereicht beschränken sie diese fast allein auf die Schleimhaut des Darmkanales, setzen höchstens einige Contraction in die Muskelhaut desselben und in das Peritoneum, hemmen im Unterleibe etwas alle Absonderungen, vermehren in ihm die Cohäsion, verengern den Durchmesser seiner Blutgefässe, zumal der Venen in der Leber und Milz. Aeusserlich vermögen sie nicht gut die Epidermis zu durchdringen, wirken daher nur dann recht kräftig, wenn

diese abgelöst oder sehr dünn ist. Hier gebraucht man sie besonders bei Erschlaffung des Zellgewebes, der Muskeln, der Gefässe.

1) *Cortex Quercus.*

Eichenrinde, von *Quercus robur*, einem einheimischen Baume. Ohne Geruch. Von nur schwach bitterem, hinterdrein etwas süsslichem, aber stark zusammenziehendem Geschmack. Sie enthält sehr viel fast ganz reinen, höchstens mit weniger Bitterkeit verbundenen, Gerbestoff. An diesem ist die weisse innere Rinde, besonders junger und im Frühling gefällter Eichen, vorzugsweise reich. Gallussäure hat man noch nicht aus ihr darstellen können.

Innerlich wird die Eichenrinde selten gebraucht. Mit Recht fürchtet man hier ihre zu stark zusammenziehende und dadurch sehr leicht nachtheilig auf die Verdauung wirkende Eigenschaft. Es rühmen sie indessen einige bei Erschlaffung des Darmkanales, habituellen Ruhren und Durchfällen, Rhachitis, Scropheln. In intermittirenden Fiebern hat man sie wohl als ein Surrogat der China betrachtet (Percival in d. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 2. St. 2. S. 161. Räbel ebend. Bd. 8. S. 673). Aber sicher ersetzt sie dieselbe unter allen einheimischen Surrogaten am wenigsten, weil ihr aromatische und harzige Bestandtheile fast gänzlich abgehen. Nur wenn die Intermittens mit durch eine grosse Erschlaffung der Unterleibseingeweide bedingt wird, kann sie etwas leisten. Da wo sie half, gab man sie auch in der Regel nicht allein, sondern in Verbindung mit andern, zumal aromatischen und bittern Mitteln. Noch weniger Rücksicht verdient die Empfehlung einer Eichenrindenabkochung gegen den Typhus von Burre (Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 22. S. 412). Er rühmt sie besonders bei allgemeiner Unruhe und Neigung zu Durchfällen, verband sie aber mit Meerrettig, Opiumtinctur, Mineralsäuren und sogar kalten Uebergiessungen.

Desto häufiger benutzt man die Eichenrinde äusserlich zu Umschlägen, Bähungen, Bädern, Einspritzungen, Klystieren, Gurgelwässern, Waschungen. In allen Fällen, wo überhaupt adstringirende Mittel passen, findet sie ihre Anwendung. Hier kann sie allerdings häufig die China ersetzen, sie selbst in manchen Fällen wohl noch an

Wirksamkeit übertreffen. Bei Brüchen kann man dadurch zuweilen die Radicalcur bewirken. Man füllt ein Kissen mit gepülverter Rinde, taucht es in rothen Wein und legt es unter die Pelotte des Bruchbandes unmittelbar auf die Haut. Nach Lizars (*Edinb. med. and surg. Journal* 1822. *Jul.* 401) lässt man mit einer bis zur Syrupconsistenz abgedampften Eichenrindenabkochung, nach der Zurückbringung des Bruches, die Stelle täglich 3 bis 4 Mal bestreichen und sogleich das Bruchband wieder anlegen. Er will auf diese Weise mehrjährige und selbst sehr alte Brüche geheilt haben. Das nämliche Verfahren dient bei den Nabelbrüchen der Kinder und bei den angeborenen Brüchen. — Bei allen Anschwellungen von Schlaffheit kann eine Abkochung der Eichenrinde mit Nutzen gebraucht werden, z. B. bei äusseren Hämorrhoidalknoten; bei mehr chronischen Hodenanschwellungen als Folge des Trippers, zu Umschlägen; bei ödematösen Anschwellungen zumal der untern Extremitäten; bei der nach Verrenkungen und Knochenbrüchen entstehenden Geschwulst, zur Befeuchtung der Expulsivbandage und des Verbandes. Dieses ist immer um so passender, je schlaffer die Constitution und je stärker der Theil ausgedehnt ist. Oft wird hier zweckmässig ein Zusatz von Spiritus, Camphergeist, aromatischen Kräutern gemacht. — Bei Vorfällen des Uterus, des Afters dienen Bähungen und Injectionen aus der Abkochung, denen man bei erhöheter Empfindlichkeit noch Opiumtinctur zusetzt. Gegen Gebärmuttervorfälle soll man nach Osiander (*Diss. de fluxu menstruo atque uteri prolapsu.* Gött. 1808) Beutel mit gepülverter Eichenrinde in der Mutterscheide anhaltend tragen lassen. — Bei Nachtripper und weissem Fluss von reiner Atonie dient die Abkochung zum Einspritzen, Waschen, Baden. — Beim kalten Brande schlägt man die concentrirte Abkochung mit Compressen, alle 1—2—4—6 Stunden über, der man bei gänzlich fehlender Entzündung im Umfange noch Weingeist, Campherspiritus zusetzt, womit man bis zur Abstossung des Brandigen fortfährt. Oder man streuet Eichenrindenpulver in gemachte Einschnitte. Auch nach den zurückbleibenden schlaffen Geschwüren und zur Verhütung des Brandes ist dieses Verfahren oft sehr zweckmässig. Gegen das Wundliegen, zumal das brandige, empfiehlt Autenrieth (Tübinger Blätter. Bd. 2. St. 3. No. 89. *Ph. saxonic. p.* 155) folgende Salbe: 1 Theil Eichenrinde mit 6 Theilen Wasser

bis etwas über die Hälfte eingekocht; so lange Bleiextract zugesetzt, als sie noch etwas niederschlägt; die Flüssigkeit mit dem feinen Schlamme darauf auf ein Seihwerkzeug gebracht, und so lange durchgeseihet, bis der zurückbleibende Niederschlag die Consistenz eines salbenartigen Breies erhalten hat; beim Aufbewahren etwas Weingeist hinzugesetzt, um das zu starke Austrocknen zu verhindern. Diese wässerige Salbe wird ziemlich dick auf Leinwand gestrichen und 2—3 Mal täglich auf die wunde Stelle und ihre Umgebungen gelegt. — Bei chronischen Bräunen, Erschlaffung und Verlängerung des Zäpfchens dienen Gurgelwässer aus Eichenrindenabkochung allenfalls noch mit Zusatz von Alaun, Weingeist. — Bei Blutungen aus dem Uterus oder der Nase können Einspritzungen einer Eichenrindenabkochung, allenfalls mit Weingeist vermischt, oft diese stillen. — Bei schlaffen fauligen Geschwüren, Beinfrass beweisen sich Fomentationen von Eichenrindenabkochung, besonders mit Zusatz von etwas Aromatischem, oft heilsam. — Bei grosser, durch Erschlaffung bedingt werdender Kraftlosigkeit, namentlich in Scropheln und Rhachitis, bei grosser Entkräftung nach anhaltenden Krankheiten, Neigung zu Blutflüssen, hat man Bäder aus Eichenrindenabkochung nützlich gefunden. — Voigtel (Arzneimittell. Bd. 2. Abth. 1. S. 405) will durch anhaltende Umschläge von einem Eichenrindenabsud einen beträchtlichen Wasserbruch zertheilt haben.

Innerlich giebt man nicht gern das schwerverdauliche Pulver, höchstens in der Intermittens, zu ½ bis 2 Scrupeln mehrere Male täglich; eher die Abkochung aus 1 Unze der gepulverten Rinde, mit 2 Pf. Wasser bis auf 1 Pf. eingekocht, zu 1 bis 2 Unzen *p. d.* Zum äusseren Gebrauche dient eine concentrirtere Abkochung, z. B. von 6 Unzen Rinde mit 8 Pf. Wasser bis zu 2—1 Pf. eingekocht. Oft ist hier die Verbindung mit aromatischen Kräutern und Weingeist zweckmässig (℞. *Cort. Quercus* ℥iv. *Coqu. c. Aqu. font.* ℔vj. *ad reman.* ℔ij-j. *Sub finem coction. adde: Herb. Serpyll. Herb. Roris marin. aa* ℥ß. *ebulliant vase tecto, colat. express. et refrig. adde: Spirit. vin.* ℥ij. *M.* S. Zu Einspritzungen, oder Fomentationen).

Die Blätter der Eiche und die Kelche ihrer Früchte sind ebenfalls, jedoch nicht so stark adstringirend, als die Rinde. Einen Absud der erstern empfiehlt man vorzugs-

weise zu Gurgelwässern. Die Eicheln selbst gehören zu den bitter adstringirenden Mitteln.

Das *Extractum corticis Quercus* von einem stark zusammenziehenden Geschmack und einem Geruch wie Lohe, wäre vielleicht zum inneren Gebrauch vorzugsweise zu benutzen, ist aber bis jetzt noch nicht officinell. Man kann es zu 10 bis 20 Gr. geben.

Die zahlreichen andern Species der Eiche besitzen fast die nämlichen adstringirenden Kräfte, z. B. *Quercus alba*, weisse Eiche, im nördlichen Amerika einheimisch; *Quercus tinctoria*, Quercitoneneiche, in Pensylvanien, die zum Färben benutzt wird und so gut wie die vorige in der *Ph. americana* enthalten ist; *Quercus infectoria*, Färbereiche, im Orient einheimisch, von welcher Art die besten Galläpfel kommen; *Quercus Cerris* und *Aegilops*, welche ebenfalls Galläpfel liefern; *Quercus pedunculata*, einheimisch, deren Früchte zum Arzneigebrauche denen der gewöhnlichen Eichen vorgezogen werden. Nur *Quercus suber*, die Korkeiche scheint hiervon eine Ausnahme zu machen. Die äussere Rinde dieses Baumes, ausgezeichnet durch ihre Leichtigkeit, und unter dem Namen des Korkes bekannt, wird daher wenig in der Heilkunde benutzt. Jedoch werden einige chirurgische Instrumente, besonders Mutterkränze, daraus verfertigt. Neuerdings empfehlen auch nordamerikanische Aerzte verbrannten Kork gegen Gallenbeschwerden, Cholera, gallige Kolik, die so häufigen galligen Zufälle der Kinder in den Sommermonaten und gegen Schwäche, bei der der Magen in Mitleidenschaft gezogen ist. Sie lassen ganz verbrannten Kork mit 1 Theelöffel voll Branntwein, Zucker und etwas Muscatennuss zusammenkneten (Gerson und Julius: Magazin. Bd. 1. S. 565). Schon früher wurde auch von Chomel der mit Mandelöl vermischte gebrannte Kork zur Besänftigung der durch blinde Hämorrhoiden erregten Schmerzen empfohlen.

2) *Gallae turcicae.*

Galläpfel. Harte, dichte, rundliche, höckrige Auswüchse, von der Grösse einer Kirsche, welche an den Blättern und Blattstielen mehrerer Eichenarten, besonders *Quercus Cerris*, *Aegilops* und *infectoria*, welche letz-

tere Art die besten liefern soll, durch den Stich kleiner Insecten aus der Gattung *Cynips* entstehen, und den Eiern so wie den Larven derselben zum Aufenthalte dienen. Sie sind ohne Geruch, von sehr herbem, zusammenziehenden Geschmack. Die besten sind die türkischen, die aus Kleinasien, namentlich Aleppo, kommen. Sie finden sich zwar auch auf den Eichen in Europa. Diese sind aber weniger hart, leichter, weissgelblich, von einem weit geringeren Gehalte an Gerbestoff und deswegen unbrauchbar. Den Gerbestoff enthalten sie in besonderer Reinheit und in grosser Menge, und die Gallussäure lässt sich nur aus ihnen rein darstellen.

Innerlich werden die Galläpfel nicht gar häufig angewendet. Sonst gebrauchte man sie in Wechselfiebern, in denen sie Cullen (*Mat. med.* Bd. 2. S. 56) mit Enzianwurzel verbunden rühmt. Godart (*Journal de méd.* 1778. S. 242, 367) gebrauchte sie in Pulver zu 10 Gran mit Erfolg bei Erschlaffung des Darmkanales mit Erbrechen und Blähungen. Odier (*Manuel de Médecine pratique. Gen.* 1803. *p.* 163) rühmt einen Aufguss der Galläpfel bei Blähungskoliken, selbst wenn diese in Tympanitis ausarten. Er lässt 32 Stück zerstossene Galläpfel mit 2 Pf. kochendem Wasser übergiessen, diese Mischung 24 Stunden ziehen, dann durchseihen und davon viermal täglich einen Esslöffel voll nehmen. Bei Vergiftungen, wo überhaupt adstringirende Gegenmittel angezeigt sind, daher bei denen durch Brechweinstein, Ipecacuanha, Emetin, kann eine starke Galläpfelabkochung, nach den Umständen mit Milch, nützlich werden. Es ist überhaupt wohl gegen alle Gifte, welche vorwiegend bitter sind und ein Alkaloid enthalten, etwas von ihr zu erwarten. Jedoch scheint nach den Erfahrungen von Orfila (Allg. Toxikologie etc. a. d. Franz. v. Hermbstädt Bd. 1. S. 292) eine Chinaabkochung den Vorzug zu verdienen. Bei Vergiftungen durch Arsenik und Grünspan, wo man sie auch vorgeschlagen hat, um das Gift durch den Gerbestoff niederzuschlagen (*Magendie*, *Chauserel*) ist sie viel zu schwach und unwirksam. Man fand sie in der Harnruhr heilsam. Bei einer geschmacklosen Harnruhr verminderte ein Galläpfelaufguss schnell die Menge des abgehenden Urines (Jarald: *Annales of med. Lust.* II. *V.* I.)

Häufiger benutzt man die Galläpfel äusserlich und zwar in allen unter Eichenrinde angegebenen Fällen; be-

sonders bei Vorfällen des Mastdarmes, der Mutterscheide und der Gebärmutter, Brüchen, passiven Blutungen, besonders aus der Gebärmutter, zu Umschlägen oder Einspritzungen; bei Schleimflüssen, besonders beim weissen Fluss und Nachtripper zu Einspritzungen; bei Erschlaffung des Darmkanals und Hämorrhoidalknoten in Klystieren, wenn letztere weit vor und mehr nach aussen liegen, in Form einer aus gepülverten Galläpfeln mit Butter bereiteten Salbe; gegen Blutaderknoten, ebenfalls in Salbenform; bei alten, atonischen Geschwüren u. s. w. Das Waschen mit einer Galläpfelabkochung soll auch bei Leberflecken gute Dienste leisten.

Die innere Gabe in Pulver ist 10 bis 30 Gr. Häufiger benutzt man die Abkochung. Man kann ½ Unze mit 2 Pf. Wasser bis zu 1½ oder 1 Pf. einkochen lassen und hiervon esslöffelweise reichen. Auch die Infusion ist recht kräftig und wird leichter vertragen. Aeusserlich benutzt man eine nach den Umständen mehr oder weniger concentrirte Abkochung, oder eine Salbe aus gleichen Theilen Galläpfel und Schweineschmalz. Gegen schmerzhafte Hämorrhoidalknoten ist diese aber zu stark, und hier soll man nach Cullen nur 1 Theil Galläpfel auf 8 Theile Fett nehmen.

Die *Tinctura Gallarum* wird nur als chemisches Reagens benutzt. Jedoch könnte man eine nicht zu concentrirte, etwa nach der Vorschrift der *Ph. dublin.* aus 4 Unzen Galläpfel mit 16 Unzen Weingeist durch 7tägige Digestion bereitet, zweckmässig innerlich zu 1 bis 3 Drachm. *p. d.* benutzen.

Die Dinte dient nur zum technischen Zweck, und wird höchstens als Hausmittel bei leichten Verbrennungen benutzt. Es möge indessen hier die Vorschrift zu einer besonders guten Dinte stehen. ℞. *Gallar. turc. Acet. crudi* ana ℥xvj. *Aqu. pluviat. mens. berol.* ij. *Ferri sulphur.* ℥viij. *Gumm. arab.* ℥iv. *Agitatur mixtum aqua infusum; colatur per pannum crassiorem.* Setzt man 2 bis 3 Drachm. übersaures salzsaures Kali zu, so erhöhet dieses die Schwärze. Der Zusatz von 6 Drachm. bis 1 Unze Gewürznelkenpulver, oder von 1½ bis 2 Unzen rectificirtem Weingeist, macht aber, dass sich die Mischung besonders lange hält, und auch die Schrift mit dem Alter nicht an Schwärze verliert.

Das *Extractum Gallarum* ist in keiner Phar-

makopöe anzutreffen. Es ist von stark zusammenziehendem, etwas süsslichem Geschmack, und man sollte mit ihm mehrere Versuche machen. Wird es auf dem kalten Wege bereitet, so stellt es wohl den Gerbestoff in möglichster Reinheit dar, enthält aber freilich noch Extractivstoff. Mit einem solchen will Pezzoni, Arzt zu Constantinopel (*Journal de méd. Janv.* 1808. S. 30. Allg. med. Annal. 1809. S. 256) eine grosse Menge kalter Fieber geheilt haben, und fand es auch in der Rückendarre, Bleichsucht, im asthenischen Husten, im kalten Brande, überhaupt in Krankheiten von Schwäche sehr nützlich. Er gab es zu 90 bis 100 Gr. in 24 Stunden, nach den Umständen in Verbindung mit Eisen (?) und Opium. Aeusserlich beim Brande liess er es in Alkohol auflösen, und es beschleunigte hier auffallend die Abstossung der brandigen Theile und die Wiederherstellung des Fleisches.

3) *Catechu.*

Catechu, Catechusaft, japanische Erde. *Terra japonica*, *Terra Catechu.* Es scheint diese Substanz von mehreren Vegetabilien zu kommen. Die ächte japanische Erde soll eine Art *Cinchona* liefern. Der gewöhnliche durch den Handel zu uns kommende Catechu kommt aber vorzüglich von *Mimosa Catechu*, einem kleinen in Bengalen wachsenden Strauche. Jedoch liefern *Acacia Catechu Willd.*, die *Acacia vera* der älteren, und *Areca Catechu* ein ähnliches Extract. Der Catechu besteht aus rothbraunen, rauhen, harten, zerbrechlichen Stücken, ohne Geruch, von einem bitterlichen, herben, zuletzt süsslich zusammenziehenden Geschmack. Er soll aus dem Holze der *Mimosa Catechu* durch wiederholtes Auskochen und Eindicken erhalten werden. Den von *Areca Catechu* kommenden sollen aber die unreifen, sehr zusammenziehenden Kerne desselben oder die Arekanüsse liefern. Die Benennung japanische Erde rührt von der älteren falschen Meinung her, als sey dieses Mittel eine zu uns aus Japan gebrachte Erde. Ob nach Sprengel auch die Rinde von *Cassia auriculata*, *Acacia leucophloea* und *arabica* Catechu liefern, ist noch unentschieden. Er ist übrigens häufig mit Erde und andern Unreinigkeiten vermischt, oder absichtlich mit brauner Thonerde verfälscht. Der reine Catechu ist im Wasser, Essig und geistigen Flüssigkeiten fast gänzlich auflöslich. Er be-

steht zwar aus ziemlich reinem Gerbestoff, nur mit wenigem Extractivstoff und Gummi. Jedoch erscheint dieser Gerbestoff ganz anders modificirt als in der Eichenrinde und den Galläpfeln, und auch seine Wirkung ist weniger grob adstringirend, gleichsam nicht so rein gerbend, so dass er von den Verdauungsorganen weit besser vertragen wird, aus diesen leichter auf den gesammten Vegetationsprocess übergeht, daher den Uebergang zu den aromatisch adstringirenden Mitteln zu machen scheint. Die meiste Aehnlichkeit hat er wohl mit der Ratanhiawurzel, und auch die Chemie hat die Analogie dieser beiden Mittel nachgewiesen.

Innerlich wird der Catechu, jedoch wohl mit Unrecht, nicht häufig benutzt. Jedoch hat man ihn bei anhaltenden Durchfällen und Ruhren, wenn allein Erschlaffung die Ursache ist (Baldingers neues Magazin Bd. 4. St. 3. S. 38), nach Alibert besonders bei hartnäckigen ruhrartigen Durchfällen alter Leute in einer Reissabkochung, in der Bleikolik (Grashuis: *de colica pictor. p.* 47), in Verbindung mit Alaun bei colliquativen Durchfällen und Blutflüssen im Faulfieber (Richters specielle Therapie Bd. 1. S. 272, 273), beim Blutspeien Schwindsüchtiger und bei profuser Menstruation (Wintringham: *de morb. quibusdam comment.* in d. Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 16. S. 47, 84), bei Verschleimung der Harnwege und davon abhängenden Dysurieen, bei auf Erschlaffung beruhenden chronischen Katarrhen, bei starker, anhaltender Salivation, mit Nutzen gegeben. Er verdient in allen Fällen, wo man rein zusammenziehen will, weil der Magen ihn gut verträgt und seine Wirkung bald allgemein wird, vor den meisten andern adstringirenden Mitteln den Vorzug. Hat man in allen diesen Fällen auch noch die Absicht, zu beruhigen, krampfstillend zu wirken, kräftig die gesunkene Muskelthätigkeit und Nerventhätigkeit zu erheben, so ist dann oft die Verbindung mit Opium, Ipecacuanha, bittern tonischen Mitteln, Gewürzen, ätherischen Oelen, Balsamen u. s. w. sehr zweckmässig.

Häufiger ist sein äusserer Gebrauch. Bei schlaffen, schwammigen, leicht blutenden Geschwüren, zumal in der Mundhöhle, Mercurialgeschwüren und damit verbundenem Speichelfluss, Schlaffheit des Zahnfleisches gebraucht man ihn mit Honig oder Rosenhonig in Salbenform, oder mischt seine geistige Auflösung unter die Digestivsalbe. Bei äusseren und inneren Blutungen, z. B. aus der Nase,

spritzt man die geistige, und reizt diese zu stark, die wässerige Auflösung ein, oder applicirt sie durch Compressen. Beim Nachtripper und weissen Fluss macht man davon Einspritzungen. Bei serösen Bräunen setzt man ihn den Gurgelwässern zu. Besonders beliebt ist der Zusatz des Catechus zu Zahnpulvern, Zahnlatwergen und Zahntincturen, die vorzugsweise bei scorbutischem, erschlafftem, leicht blutendem Zahnfleisch passen.

Innerlich giebt man den Catechu in Pulver zu 10 — 15 — 20 Gran, oder in einem Aufgusse aus 2 Drachmen mit 6 Unzen kochendem Wasser, esslöffelweise. Zweckmässige Verbindungen mit anderen Mitteln ergeben sich aus dem Gesagten (℞. *Aqu. Menth. pip.* ℥iv. *Vini bon. alb. generos.* ℥ij. *Gumm. arab.*, *Catechu* āā ʒß. *Alum. crudi* ʒj. *M. S.* Alle zwei Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen. Bei colliquativen Durchfällen, in typhösen und fauligen Fiebern. ℞. *Opii puriss. gr.* vj. *Catechu* ʒiß. *Elaeosacchar. Caryophyllor.* ℥ß. *M. f. Divid. in part.* xij. *aequal.* S. Alle drei Stunden ein Pulver zu nehmen. Bei chronischen Durchfällen. ℞. *Pulv. rad. Ipecacuanh.* ʒj. *Catechu* ʒij. *Ambrae gris. gr.* iij. *Sacchar alb.* ℥j. *Mucilag. Gumm. arab. q. s. ut fiant trochisci Nr. sexaginta. S.* Ein bis zwei Stück täglich zu nehmen. Nach Daubenton bei habitueller Magenschwäche mit Spannung in den Präcordien und Neigung zum Durchfall). Das *Infusum Catechu comp.* der *Ph. lond.* besteht aus 2½ Drachme Catechu und ½ Drachme Zimmt, mit 8 Unzen kochendem Wasser übergossen.

Aeusserlich benutzt man eine wässerige oder weingeistige Auflösung, nach den Umständen von verschiedener Stärke. Bei unreinen, schlaffen Geschwüren, zumal im Munde, leistet eine Mischung aus 1 Drachme Catechu, ½ Drachme Myrrhe und 6 Drachmen Perubalsam gute Dienste. Gegen sie soll in Indien nach Thomson eine Mischung aus 4 Unzen Catechu, 9 Drachmen Alaun und 12 Unzen Olivenöl mit hinreichendem Wasser, ausgezeichnet wirksam seyn. Ein gutes, das Zahnfleisch stärkendes Mundwasser erhält man, wenn man 1 Drachme Catechu und eben so viel Kino in 1 Unze Löffelkrautspiritus auflöst und noch 1 Unze Rosenhonig zusetzt. Die sehr geschätzten wohlriechenden Pasten, die wir aus dem Orient erhalten, bestehen aus Catechu, Moschus, Ambra

und Tragakanthgummi. Man hat sie bei uns aus diesen Ingredienzien nachgemacht. Kleine auf diese Weise bereitete Kügelchen werden mit Erfolg in hohle cariöse Zähne gelegt, um ihren übeln Geruch zu verbessern.

Es giebt eine Menge Präparate des Catechu. Die *Tinctura Catechu* der *Ph. boruss.*, *saxonic.*, *bavar.*, *gall.* ist eine einfache Auflösung des Catechu in Weingeist. Nach der *lond.* wird noch Zimmt zugesetzt. Sie zieht stark zusammen. Man giebt sie innerlich zu 30—40 Tropfen, vorzugsweise in chronischen Diarrhöen, nach Baldinger im weissen Flusse, nach einem vorausgeschickten Abführungsmittel aus versüsstem Quecksilber; braucht sie aber besonders häufig in den angegebenen Fällen äusserlich, zumal als Zusatz zu Gurgelwässern. Oft ist sie indessen zu reizend. — Die *Tinctura gingivalis balsamica* der *Ph. würt.* (aus 1 Unze Myrrhe und Catechu, 1 Drachme Perubalsam, mit 1 Unze Weingeist und Löffelkrautspiritus digerirt) wird mit Erfolg bei auf Erschlaffung beruhenden, scorbutischen Krankheiten des Mundes benutzt. — Die *Trochisci Catechu* der *Ph. batav.* aus 3 Unzen arabischem Gummi, eben so viel Catechu, 10 Unzen Zucker, mit hinreichendem Rosenwasser zu Trochiscen gemacht, will man besonders im Blutspeien mit Nutzen gebraucht haben. Aeusserlich dienen sie bei schlaffem Zahnfleisch und, mit Zusatz von Ambra, Perubalsam, zur Verbesserung eines stinkenden Athems.— Die *Tabellae s. Pastilli de Catechu simplices*, *Tabellae de Catechu et Magnesia*, *Tabellae s. Pastilli de Catechu odorati* der *Ph. gall.*, so wie die zweckmässigen *Trochisci Catechu s. Muscerdae* der *Ph. würt.* aus 3 Unzen Catechu, 2 Unzen weissem Candieszucker, $\frac{1}{2}$ Scrupel Moschus und grauer Ambra, und einer hinlänglichen Menge Traganthschleim, sind ähnliche für die nämlichen Fälle passende Zusammensetzungen. — Das *Electuarium Mimosae Catechu*, sonst unter dem Namen *Confectio japonica* bekannt, der *Ph. edinb.*, aus 4 Unzen Catechu, 3 Unzen Kino, 1 Unze Zimmt und Muscatennuss, $1\frac{1}{2}$ Drachme Opium, $2\frac{1}{4}$ Pf. zur Honigdicke eingekochtem Rosensyrup, mag eine zweckmässige Composition bei Krankheiten des Mundes und Zahnfleisches seyn, ist aber zu complicirt. Sie soll das ältere *Diascordium Fracastori* ersetzen. Das nämliche gilt von dem in älteren Pharm., namentlich der lipp., anzutreffenden *Electuarium gingivale*.

4) *Kino.*

Gummi Kino, *Gummi gambiense*. Es soll der Saft eines Baumes seyn, der durch Einschnitte in ihn herausläuft und an der Luft verhärtet. Das Kino, welches Fothergill zuerst 1757 in die Praxis einführte, erhielt er aus Afrika, als eine feine Sorte des Drachenblutes. Dieses scheint von einer Species *Eucalyptum*, wie behauptet wird *resiniferum*, zu kommen, dem auch nach White in der *Ph. edinb.* dieses Mittel zugeschrieben wird. Allein nach Roxburgh schreibt die *Ph. dublin.* das Kino der *Butea frondosa* zu. Murray (*Syst. of mat. med. et pharm.*) behauptet, es komme von *Swietenia Mahagoni*. Nach Duncan soll eine Sorte desselben aus Jamaika von *Coccoloba uvifera* kommen. Wie aus einem getrockneten Zweige hervorzugehen scheint, den Mungo Park an Banks schickte, scheint es von einer Species *Pterocarpus* zu kommen. So viel Dunkelheit und Verschiedenheit der Meinungen herrscht über den Ursprung des Kino und so viel scheint ausgemacht, dass es mehrere verschiedene aus Afrika, Jamaika, Amboina und Botanybay kommende Sorten desselben giebt. Das gewöhnliche gegenwärtig im Handel vorkommende Kino erhält man indessen aus Ostindien in Blasen eingeschlossen. Dieses besteht aus kleinen spröden, undurchsichtigen Stücken von rothschwarzer Farbe, die beim Kauen knirschen, sich im Speichel und auch im Wasser auflösen, keinen Geruch, aber einen stark zusammenziehenden, hinterher süsslichen Geschmack haben. Man soll aber gegenwärtig in den Apotheken einen ganz andern, in unförmlichen Klumpen vorkommenden, geschmacklosen, im Wasser fast gar nicht, im Weingeist nur wenig auflöslichen Stoff, der gar keinen Gerbestoff enthält, statt des ächten Kino nicht selten antreffen.

Das ächte Kino hat sowohl in seiner chemischen Zusammensetzung als in seiner Wirkung mit dem Catechu die grösste Aehnlichkeit. Wie dieses besteht es aus fast ganz reinem, eigenthümlich modificirten Gerbestoff. Nur scheint es sich im Magen etwas schwerer aufzulösen, deswegen langsamer zu wirken und schwerer verdaulich. Innerlich und äusserlich kann es in allen unter Catechu angegebenen Fällen benutzt werden. Durch diesen wird es aber um so eher entbehrlich, da man es gegenwärtig häufig nicht ächt erhält, über seine Abstammung, die Kriterien seiner grösseren oder geringeren Güte noch so viel Dunkelheit

herrscht. Fothergilll (*med. observ. and. inq. Vol.* I. *p.* 358) rühmte es besonders bei Erschlaffung des Darmkanales, dadurch bedingt werdenden habituellen Durchfällen, Ruhren, Lienterie; mit Bitterkeiten in der Intermittens. Pinguisson (*Journ. général de méd.* 1808. *Mai*) gab es bei Blut- und Schleimflüssen, besonders bei chronischen Metrorrhagieen, weissem Fluss und Nachtripper, Voigtel (Arzneimittell. Bd. 2. Abtheil. 1. S. 508) beim Blasenkatarrh in einer Abkochung der *Uva ursi*, mit Erfolg. Aeusserlich kann es als Stypticum bei Verletzungen nicht zu grosser Gefässe, als Einspritzung bei weissem Fluss und Metrorrhagieen, als Gurgelwasser bei Mercurialgeschwüren, dienen. Gillespie (Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 12. S. 160, 173) fand es, besonders in gleichen Theilen rothem Weine aufgelöst, bei schlaffen, scorbutischen Geschwüren wirksam. Man giebt es auf die nämliche Art, wie Catechu, doch gern in etwas kleineren Gaben, daher in Pulver zu 10—15 Gran. Da in kaltem Wasser ein Theil desselben wieder zu Boden fällt, so setzt man der Auflösung gern etwas arabisches Gummi zu. Es, wie wohl empfohlen wird, zu Einspritzungen mit Kalkwasser zu vermischen, ist unzweckmässig.

Die *Tinctura Kino*, nach der *Ph. edinb.* aus 2 Unzen Kino, mit 1½ Pf., nach der Vorschrift von Schlegel (deutsch. Apothekenb. Bd. 2. S. 807) aus 1 Theil Kino mit 5 Theilen schwachem Weingeist digerirt, wird innerlich zu 1 — 2 Drachmen und äusserlich wie die *Tinct. Catechu* benutzt. Die sonst gebräuchliche mit Salpeteräther bereitete Kinotinctur der *Ph. lipp.* ist obsolet. Vom Kino als Zusatz zum *Electuarium japonicum* war bereits die Rede. Vom *Alumen kinosatum* unter Alaun.

5) *Radix Bistortae.*

Natterwurzel, Schlangenwurzel, *R. Colubrinae*, von *Polygonum Bistorta.* Auf Wiesen, in bergigen Gegenden, selbst auf den höchsten Gebirgen Deutschlands und der Schweiz. Von zusammenziehendem, etwas herbem Geschmack, zumal wenn sie frisch ist, ohne Geruch. Ausser vielem Gerbestoff und Gallussäure enthält sie auch viel Stärkemehl. Ihre adstringirenden Eigenschaften sind zwar bedeutend, aber doch nicht so stark, wie bei den Galläpfeln und der Eichenrinde, deswegen ist sie etwas leichter verdaulich als diese. Man kann sie in allen Fällen anwen-

den, wo überhaupt Adstringentia angezeigt sind. Man benutzt sie wohl der Wohlfeilheit wegen statt des Catechu. Jedoch geht ihr das fein Aromatische desselben gänzlich ab, weswegen sie die Verdauungsorgane nicht so gut vertragen. In Verbindung mit schleimigen, öligen Mitteln gebraucht man sie wohl bei chronischen Ruhren und Durchfällen; ausserdem bei passiven Blutflüssen, weissem Fluss, Nachtripper, Blasenkatarrh. Cullen und Giannini rühmen sie in Verbindung mit gleichen Theilen Enzian gegen die Intermittens. Auf den Alpen wird sie für ein specifisches Mittel gegen den weissen Fluss gehalten. Man giebt sie in Pulver zu 10 — 30 Gran, im kalten Fieber zu 3 Drach. täglich; in gewöhnlichen Fällen zweckmässiger in einer Abkochung, ½ Unze mit 18 Unz. Wasser, auf 12 Unz. eingekocht, esslöffelweise, alle 1 — 2 Stunden. Eine noch concentrirtere Abkochung benutzt man auch wohl äusserlich zu Umschlägen, Gurgelwässern, Einspritzungen, bei schlaffen Geschwüren, scorbutischem Zahnfleisch, chronischen Bräunen, Mastdarm-, Mutterscheiden-, Gebärmuttervorfällen, weissem Fluss, Nachtripper.

6) *Radix Tormentillae.*

Tormentillwurzel, Ruhrwurzel, Blutwurzel, von *Tormentilla erecta.* In Wäldern und auf trocknen Wiesen. Ohne Geruch, von herbem, zusammenziehenden Geschmack. Sie enthält mehr Gerbestoff, als die Natterwurzel und hat in chemischer Rücksicht viel Aehnlichkeit mit dem Catechu. Die im Herbste gesammelten frischen Wurzeln haben die merkwürdige Eigenschaft, im Finstern, selbst unter Wasser, zu leuchten. Sie kann, sowohl innerlich als äusserlich, in allen unter Natterwurzel angegebenen Fällen benutzt werden. Besonders rühmt man sie bei passiven Blutflüssen, habituellen Durchfällen und Ruhren. Wegen ihrer Wirksamkeit gegen die letzte Krankheit hat sie selbst den Namen Ruhrwurzel erhalten. Allein die Fälle, wobei die Erschlaffung so rein und so gross ist, dass sie mit Nutzen gebraucht werden kann, kommen sehr selten vor. Dürr (Hufelands Journ. Bd. 56. St. 5. S. 47) brauchte gegen Varices an den Füssen schwangerer oder durch mehrere Wochenbetten geschwächter Personen folgende Mischung mit grossem Erfolg. ℞. *Cort. Ulmi, Rad. Tormentill. aa* ℥j. *Coq. c. vino rubro; sub*

finem coction. adde: Hb. Cicut. ℥j. *Colat.* ℔j. *adde: Sacchar. Saturni* ʒiß. *Sp. Formicar.* ℥iv. Hiemit wurden die kranken Theile des Fusses mehrere Male täglich gewaschen, und mit dieser Abkochung befeuchtete leindwandne Longuetten längs dem Laufe der varikösen Gefässe aufgebunden. Das Pulver giebt man nicht gern innerlich, höchstens im Wechselfieber, wo es Cullen ebenfalls mit Enzian empfiehlt, zu 15 — 30 Gran; in der Regel nur die Abkochung zu ½ Unze mit 16 Unzen Wasser bis zur Hälfte eingekocht, esslöffelweise. Diese kann auch äusserlich in allen unter Bistorta und Eichenrinde angegebenen Fällen benutzt werden. Das sonst gebräuchliche wässerige Extract gab man zu 5 — 20 Gran. Es ist aber dem Schimmeln leicht unterworfen. Die *Species adstringentes* aus gleichen Theilen Bistorta, Tormentilla und Granatrinde der *Ph. gall.* dienen in Abkochung zu stark adstringirenden Gurgelwässern. Eins dieser Mittel möchte aber hierzu schon hinreichen. Die *Tinctura Tormentillae* gleicht fast gänzlich der *Tinct. Catechu.*

Zu den durch die genannten ziemlich entbehrlichen adstringirenden Mitteln gehören:

1) *Cortex Granatorum.* Die Schale der apfelähnlichen Frucht des Granatbaumes, *Punica Granatum.* Bei den älteren Aerzten unter dem Namen *Malicorium* vorkommend. Ohne Geruch, aber von stark zusammenziehendem Geschmack. Sehr reich an Gerbestoff, mit wenigem Extractivstoff. Man kann sie in allen Fällen, wo rein adstringirende Mittel angezeigt sind, innerlich und äusserlich benutzen; namentlich als Substitut der Galläpfel, vor denen sie den Vorzug der grösseren Wohlfeilheit, vielleicht auch der leichteren Verdaulichkeit haben. Sonst wurde die Abkochung häufig äusserlich bei Vorfällen zu Fomentationen und als Gurgelmundwasser bei habituellen Bräunen und scorbutischer Beschaffenheit des Zahnfleisches, innerlich aber die Infusion aus 2 Drachmen mit 2 Pf. rothem Weine, alle 3 Stunden zu einem Esslöffel voll, im weissen Fluss benutzt. Rehmann (*Notice sur un rémède, propre à remplacer la quinquina. etc. Moscou.* 1809. Hufelands Journ. Bd. 32. St. 6. S. 99. Allgem. medic. Annal. Supplementb. von 1801 — 10. S. 322) empfiehlt sie als Surrogat der China und heilte damit be-

sonders viele intermittirende Fieber glücklich. Er gab das Pulver zu 2 Scrupel bis 1 Drachme 6 — 12 mal in der Apyrexie allein, oder mit 6 Gran Ingwer und 2 Gran Pfeffer, auch wohl 10 Gran Enzian; ingleichem die Abkochung, 2 Unzen und 1 Drachme arabisches Gummi, mit 2 Pf. Wasser bis zur Hälfte eingekocht, der Colatur noch 1 Unze eines aromatischen Wassers und eines angenehmen Syrups zugesetzt, alle 1½ Stunden zu ½ Theetasse voll, der er nach den Umständen *Extr. Trifolii fibrini* oder Schwefeläther beimischte. Die weitere Aufmerksamkeit der Aerzte scheint aber dieses Verfahren nicht erregt zu haben. Will man übrigens die Granatschalen anwenden, so müssen sie von der inneren unwirksamen weissen Rinde befreiet werden.

2) *Flores Granatorum, balustiorum.* Die schon gefüllten, geruchlosen, zusammenziehend schmeckenden Blüthen des nämlichen Baumes. Enthalten weniger Gerbestoff, als die Schalen. Wasser zieht ihn besonders aus, dem er eine röthliche Farbe mittheilt. Sonst wurden sie in Pulver zu 1 Drachme bei Durchfällen benützt. Gegenwärtig verschreiben sie die Aerzte hin und wieder in Abkochung zu Gurgelwässern bei katarrhalischen Zufällen im Halse und habituellen Bräunen.

3) *Xanthorrhoea hastilis.* Eine neuseeländische Pflanze. Sie liefert ein gelbes, an Gerbestoff reiches Harz, welches englische Aerzte in der Ruhr mit Nutzen gegeben haben wollen.

4) *Cortex radicis Granati.* Die Rinde der Wurzel des Granatbaumes. Sie ist in der neueren Zeit gegen den Bandwurm empfohlen. In Indien soll sie dagegen schon seit langer Zeit ein berühmtes Mittel seyn. In Europa bestätigten besonders die Versuche von Breton und andern (Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, B. 25. S. 331. Bd. 30. St. 1. S. 1. Hufelands Journ. Bd. 54. St. 2. S. 91) ihre Wirksamkeit. Bourgnois (Frorieps Notizen, Bd. 10. S. 175) lässt 2 Unzen der gestossenen Rinde 24 Stunden lang in 2 Pf. Wasser maceriren, dann bis auf die Hälfte einkochen, den Tag vorher 2 Unzen Ricinusöl nehmen, und den Tag darauf das Decoct halbstündlich verbrauchen. Nur selten wurde das Mittel wieder ausgebrochen, erregte Kolik oder Durchfall. Gemeiniglich ging der Wurm schon mit dem ersten Stuhlgang todt, zusammengeballt, ganz, ¼ — ½, höchstens 1½ Stunden nach dem gereichten Mittel ab. Der portugiesische Arzt

Gomez (Gerson u. Julius Magazin, Bd. 6. S. 427) rühmt sie in einer eignen Monographie. Nach seinen Erfahrungen ist ihr Gebrauch am zweckmässigsten, wenn einzelne Ringe des Ketten- oder Kürbiswurmes abzugehen anfangen, wo man hoffen darf, dieser werde am ersten oder zweiten Tage der Behandlung weichen. Die frische Rinde soll am wirksamsten seyn. Nach Breton soll man 2 Unzen derselben mit $1\frac{1}{2}$ Pinten Wasser bis zu $\frac{1}{4}$ Pinte einkochen, und hiervon viermal hintereinander alle $\frac{1}{2}$ Stunden ein Weinglas voll nehmen lassen, worauf gemeiniglich nach $\frac{1}{2}$ Stunde der Wurm ohne üble Folgen abgehen soll. Die trockne Rinde soll grössere Gaben erfordern, leicht Schwindel und Erbrechen erregen. Am sichersten soll die Wirkung der Rinde in Substanz seyn, Kindern zu 1 Scrupel, Erwachsenen zu 2 alle $\frac{1}{2}$ Stunden gegeben, wonach der Wurm immer schnell abging und nie ein Allgemeinleiden bemerkbar war. Nach Gomez soll es gefährlich seyn, von einer Abkochung der frischen Rinde mehr als 2 — 3 Unzen auf einmal zu reichen. Man soll davon früh nüchtern nehmen, und damit alle $\frac{1}{2}$ Stunden fortfahren lassen, bis 6 Unzen verbraucht sind. Entstehen schon früh Ekel, Erbrechen und Durchfall, so soll man mit den rückständigen Gaben bis 3 Stunden vor dem Mittagsessen warten. Hat 1 Pf. der Abkochung im Verlaufe des Tages die Abtreibung noch nicht bewirkt, so soll man dieselbe am andern Tage wiederholen. Die getrocknete Rinde wirkte nach ihm weit heftiger, und 2 Unzen derselben richteten so viel aus, als 3 Unzen der frischen. Das Pulver leistete ihm nichts. Keibel gab übrigens dieses Mittel ohne allen Erfolg und auch mehrere andere damit angestellte Versuche blieben fruchtlos (Rusts Magazin, Bd. 16. St. 3. S. 566). Wolf (Hufelands Journ. B. 61. St. 2. S. 111) fand die gute Wirkung der Rinde der Granatbaumwurzel bestätigt. Er gab sie ganz nach der Vorschrift von Breton. Es entstanden darauf wohl bedeutende Zufälle, namentlich heftiges Erbrechen und Purgiren. Allein der Wurm ging gemeiniglich bald und ganz ab. Er glaubt, wie Gomez, das Mittel werde nur dann seine volle Wirkung hervorbringen, wenn ein freiwilliger Abgang einzelner Wurmglieder stattfindet. Aus diesen Erfahrungen scheint sich folglich zu ergeben, dass dieses neue Mittel Aufmerksamkeit und Aufnahme in unseren Arzneivorrath verdient.

5) *Lacca.* So nennt man ein Harz, was *Ficus*

religiosa und *indica* liefern. Das beste hängt sich von selbst an den Aesten dieser Bäume an. Es ist gelblich roth, glänzend, etwas durchsichtig, ohne Geruch und von bitterlich adstringirendem Geschmack. Man nennt es *Lacca in ramulis*, Stangenlack. Ausserdem unterscheidet man noch *Lacca in granis*, Körnerlack, und *Lacca in tabulis*, Schelllack. Es enthält dieses Harz eine eigenthümliche Säure, die Stocklacksäure. In Aether und Weingeist löst es sich leicht auf. Als leicht adstringirendes Mittel benutzte man es sonst bei schlaffem, scorbutischem Zahnfleisch und setzte es Zahnpulvern zu. Aeltere Pharm. enthalten von ihm mehrere Präparate, z. B. die *Ph. würt.* eine *Tinctura Laccae aquosa*, die allerdings in scorbutischen Mundaffectionen wirksam ist, allein wohl vorzüglich durch darin enthaltenen Alaun wirkt; die *Tinctura Laccae* der älteren *Ph. edinb.*, deren Arzneikräfte von darin befindlichem *Sp. Cochleariae* abhängen. Boerhaave (*Elem. chemiae. Ed. Lip. T. II. p.* 199) rühmt eine *Tinctura Laccae kalina* in Gicht, Rheumatismen, und äusserlich bei scorbutischen Mundaffectionen, die in süssem Weine gegeben werden soll. Ihre Wirksamkeit wird durch darin enthaltene Potasche bedingt. Die wichtige technische Benutzung der Lacca zur Bereitung des Siegellacks gehört nicht hierher.

6) *Lycoperdum carcinomale. Scleroderma carcinomale Pers.* Ein Schwamm auf dem Vorgebirge der guten Hoffnung, der nach Thunberg in seinem Vaterlande zur Heilung krebsartiger Geschwüre benutzt wird.

7) *Sorbus aucuparia.* Vogelbeerbaum. Einheimisch. Beeren und Rinde sind stark adstringirend. Letztere ist es fast eben so stark, als die Eichenrinde.

8) *Fungus Melitensis.* Malteserschwamm. Das Kraut von *Cynomorium coccineum*, einer Schmarozerpflanze, die in Malta, Sicilien, Italien und Jamaika gefunden wird. Er schmeckt stark adstringirend. Er wird von Boccone (Linné: *Fungus melitensis. Ups.* 1755 in dess. *Amoen. acad. V.* IV. *Nr.* 65) bei Durchfällen, Ruhren, passiven Blutflüssen, Mundfäule, bösartigen Geschwüren, innerlich zu 1 Drachme, äusserlich in Abkochung empfohlen.

9) *Sanguis draconis.* Drachenblut. Ein aus den reifen Früchten des in Ostindien wachsenden *Calamus Draco* an der Luft verhärtender Saft. Jedoch sollen auch

noch andere ostindische Pflanzen, namentlich *Pterocarpus Draco* und *santalinus*, einige Dracänaarten, *Dalbergia monetaria*, die Früchte von *Calamus rotang*, einen ähnlichen Saft absondern (*Ph. saxonic.* S. 128). Es giebt mehrere Arten Drachenblut. Die feinste Sorte, welche in birnförmigen, einige Drachmen schweren Massen oder in cylindrischen Stangen von ½ — 1 Schuh Länge und ½ Zoll Dicke vorkommt, ist sehr dunkelroth, abgerieben hellroth, ohne Geruch und Geschmack. Die zweite Sorte besteht aus kleinen platten Kuchen, 3 — 4 Finger breit und 1 — 2 Unzen schwer und ist ebenfalls dunkelroth. Die schlechteste Sorte kommt in grossen Scheiben und unregelmässigen Stücken, von der Dicke von 1 — 2 Zoll und der Breite von 6 — 12 Zoll, vor. Die Farbe ist braunroth, und innerlich findet man fremde Theile. Hiernach unterscheidet man dann *Sanguis draconis in granis, baculis, placentis, lacrymis.* Auch kommen wohl statt des ächten Drachenblutes künstliche Zusammensetzungen, die mit ächtem Drachenblut oder Brasilienholz gefärbt sind, und aus Kolophonium, rothem Bolus, Terpenthin, Styrax bestehen, vor. Sonst hielt man das Drachenblut für zusammenziehend, gab es innerlich zu ½ — 1 Scrupel, bei Durchfällen, Blutflüssen, benutzte es äusserlich zu Zahnlatwergen, Zahnpulvern, Zahntincturen. Allein das reine Drachenblut scheint durchaus nicht zu adstringiren, worauf auch schon seine Geschmacklosigkeit deutet, sondern nur ein reines Harz zu seyn (Pfaff: *Mat. med.* Bd. 3. S. 88). Etwanige adstringirende Eigenschaften sind daher wohl nur fremden Beimischungen zuzuschreiben. Oder giebt es vielleicht zwei in ihrer Mischung verschiedene Sorten? Da es sich in Weingeist auflöst, so benutzt man es höchstens noch zur Färbung von Zahntincturen, als Zusatz zu Zahnlatwergen und Tincturen. So macht es einen Bestandtheil des *Pulvis dentifricius Ph. boruss.* und *bavaric.* aus.

10) *Folia Rhois coriariae.* Von einem Baume im südlichen Europa. Sumach, Gerberbaum. Enthalten viel Gallussäure und ziehen stark zusammen. Die Gerber benutzen sie zum Gerben der Häute, statt ihrer aber auch *Rhus copallinum*, *glabrum* und *typhinum*. Eine Varietät dieses Gerberbaumes, in Virginien unter dem Namen *Papaw* bekannt, soll gegen die Yaws und gegen bösartige Geschwüre mit Nutzen gebraucht werden.

11) *Cortex Rhois cotini.* Perückensumach.

Stark adstringirend. J. Zsolde will sie, nach Entfernung ihres weissen Ueberzuges, mit Erfolg gegen intermittirende Fieber benutzt haben.

12) *Folia Sideritidis* von *Stachys recta L.* Berufskraut. Im südlichen Europa. Leicht adstringirend. Wird zu den Wundmitteln gerechnet, auch als Hausmittel als Zusatz zu Bädern benutzt.

13) *Radix Sigilli Salomonis*, von *Convallaria polygonatum*. Weisswurz. Leicht adstringirend. Ein Kataplasma daraus wird als Hausmittel bei Quetschungen benutzt.

14) *Radix Symphoricarpi* von *Lonicera Symphoricarpus*. Virginische Lonicera. Stark adstringirend und gegen kalte Fieber empfohlen.

15) *Flores et Herba Gnaphalii.* Katzenpfötchen. Von *Gnaphalium dioicum*. Häufig auf sandigen Höhen. Ziemlich rein und stark zusammenziehend. Aeltere Aerzte gebrauchten es gegen Keuchhusten, Blutspeien, Lungensucht, Ruhren und Bauchflüsse. Sie nannten es deswegen auch wohl Ruhrkraut. Jetzt ist es obsolet. Indessen rühmt es Wiedeburg (Archiv d. prakt. Heilk. f. Schlesien u. Südpreussen, v. Zadig u. Friese, Bd. 1. St. 3. S. 312. Martens Paradoxieen, Bd. 2. H. 2) ausnehmend im Durchfall der Kinder. Man soll davon eine Hand voll mit 3 Quart Wasser kochen und warm tassenweise trinken lassen. Die *Ph. gall.* hat es auch noch aufgenommen. Aehnliche Kräfte scheint *Gnaphalium Stoechas*, gemeines Ruhrkraut, zu besitzen. Man rühmt es besonders im Katarrh. Die *Flores Stoechadis citrinae*, von *Gnaphalium arenarium*, häufig an sandigen Orten, wurden sonst gegen Spulwürmer, Gelbsuchten, Katarrhe benutzt. *Gnaphalium germanicum*, *Filago germanica*, gemeines Filzkraut, soll von den englischen Thierärzten zur Wiederherstellung der gestörten Rumination des Rindviehes benutzt werden.

16) *Radix Behen rubri.* Meerstrandsgrasnelke. Limonium, von *Statice Limonium*. Ohne Geruch und gelind adstringirend. Die Wurzel dieser Pflanze wurde sonst in Blut- und Bauchflüssen angewendet. Aehnliche Kräfte besitzt die Wurzel von *Statice Armeria*, Meernelke, die häufig auf Hügeln wächst. *Statice carolinensis* soll in ihrem Vaterlande Nordamerika äusserlich als Gurgelwasser mit Erfolg bei brandigen und eiternden Bräunen benutzt werden. *Statice speciosa* wird nach

Rehmann in Sibirien bei Vorfällen und andern Krankheiten der Gebärmutter als Volksmittel angewendet.

17) *Cortex Pocgerebae.* Kam sonst durch den Handel zu uns und ist die Rinde eines unbekannten südamerikanischen Baumes, stark adstringirend, und wurde von älteren Aerzten in Leberflüssen, Durchfällen und Ruhren benutzt.

18) *Herba Staticae Armeriae.* Meernelke. Zieht ziemlich stark zusammen und wurde sonst in Diarrhöen und Blutflüssen benutzt.

19) *Radix Staticae carolinensis.* Im nördlichen Amerika. Adstringirend. Die Abkochung wird in der Ruhr und die Infusion als Gurgelwasser in der brandigen Bräune gerühmt.

20) *Folia et Radix Plantaginis latifoliae.* Wegbreit. Die Blätter von *Plantago major.* An Wegen und wüsten Stellen wachsend. Gelind adstringirend. Ein sehr altes berühmtes Mittel. Der ausgepresste Saft wird schon von Plinius und Celsus in der Lungensucht gerühmt. Späterhin benutzte man es gegen Hämorrhagieen, namentlich Blutspeien Schwindsüchtiger, Ruhr, Diarrhöen und Wechselfieber. Die frischen Blätter sind ein bekanntes Hausmittel bei Hautentzündungen und leichten Wunden, zu welchem Endzweck sie äusserlich aufgelegt werden. Auf diese Weise gebrauchte sie der nordamerikanische Arzt Thacher mit dem ausgezeichnetsten Erfolg bei dem Bisse einer giftigen Spinne am Knie, wodurch schon sehr heftige Schmerzen und starke Geschwulst entstanden waren. Die frische Wurzel kann man mit Nutzen gegen rheumatische Zahnschmerzen benutzen. Man schneidet sie zu diesem Endzweck keilförmig zu, und bringt sie an einen Faden befestigt möglichst tief in den äusseren Gehörgang. Sobald sie schwärzlich braun geworden ist, muss sie mit einer neuen vertauscht werden. Durch ihre gelind adstringirende Kraft mag sie als ein sanftes Epispasticum wirken. Geringere Kräfte scheinen *Plantago media*, der Mittelwegerich und *Plantago minor*, Spitzenwegerich von *Plantago lanceolata*, zu besitzen. Namentlich sind ihre Wurzeln mehr holzig. Die Wurzel aller drei Arten, besonders der ersten, ist noch neuerdings, wie schon von den Alten, namentlich von Senac, Perrin (a. d. *Journal of Sciences and Arts* in Gersons u. Julius Magazin, Bd. 1. S. 392) gegen Wechselfieber empfohlen.

21) *Herba Saniculi s. Diapensiae*, Sanikel. Häufig in Wäldern. Leicht adstringirend. Wurde sonst bei schwer heilenden Wunden, inneren Blutungen, Geschwüren, selbst eiternder Lungensucht, benutzt. In Lungenkrankheiten war ein Thee aus ihm, mit *Pulmonaria officinalis*, *Anemone hepatica*, *Asperula odorata* und *Veronica officinalis*, sehr berühmt.

22) *Herba Nummulariae*, Pfennigkraut, von *Lysimachia nummularia*. Auf feuchten Wiesen. Ziemlich stark adstringirend. Sie wurde sonst zur Reinigung und Heilung erschlaffter Geschwüre, bei Blutflüssen, selbst in der Phthisis angewendet. Aehnliche Eigenschaften scheint die Wurzel von *Ephemerum Mathioli*, *Lysimachia Ephemerum L.* und die *Herba Anagallidis luteae* von *Lysimachia nemorosa*, zu besitzen.

23) *Herba Consolidae mediae s. Bugulae.* Bergginsel, von *Ajuga pyramidalis*. Auf bergigen Wiesen. Wurde sonst bei Lungengeschwüren, äusserlich bei Wunden und in der Bräune angewendet. In der *Ph. hisp.* ist auch noch die ähnlich wirkende *Ajuga reptans* unter dem Namen *Herba Bugulae* befindlich.

24) *Herba Lamii albi* von *Lamium album*, taube Nessel. Ueberall wild. Ziemlich stark adstringirend. Wurde gegen Scropheln, Lungensucht, weissen Fluss, Hämorrhagieen angewendet.

25) *Asplenium Ruta muraria. Adianthum album.* Mauerraute. Leicht adstringirend. Wird in katarrhalischem Husten benutzt.

26) *Herba Euphrasiae*, Augentrost, von *Euphrasia officinalis*. Gelind adstringirend. Wurde von den älteren Aerzten häufig in chronischen, auf Erschlaffung beruhenden Augenentzündungen benutzt; besonders das destillirte Wasser, als Vehikel anderer, zumal metallischer Mittel. Die *Ph. gall.* führt sie noch auf. Neuerdings hat man sie der Vergessenheit zu entreissen gesucht, in die sie gerathen war. Vetch (Geschichte d. Ophthalm., welche in Engl. nach d. Rückkehr d. brittischen Armee herrschte. a. d. Engl. v. Michaelis. Berlin 1817) will sie innerlich in passiven, chronischen Augenentzündungen und geschwächter Sehkraft nützlich gefunden haben. Pitschaft (Hufelands Journ. Bd 58. St. 1. S. 93) beweist aus alten Schriften, wie häufig sie sonst in Augenkrankheiten benutzt wurde.

Das Kraut von *Euphrasia rubra* oder *E. odontites*, Zahntrost, besitzt ähnliche Kräfte, und wurde sonst besonders bei Zahnschmerzen angewendet.

27) *Herba Prunellae*, Brannheil, von *Prunella vulgaris*. Häufig auf feuchten Wiesen. Gelind adstringirend und bitter. Wurde sonst bei Diarrhöen, Hämorrhagieen, als Gurgelwasser bei Anginen und Geschwüren des Mundes benutzt.

28) *Herba Chamaemori*, Multbeere, von *Rubus Chamaemorus*, im nördlichen Europa. Gelind adstringirend. Wurde schon früher von Grindel (medic. pharm. Blätter, Bd. 1. St. 4. S. 44) im Aufgusse in der Wassersucht gerühmt. In Russland soll es häufig, mit Wasser aufgebrühet, gegen Lähmungen und Contractilitätsabnahme der Urinblase als Hausmittel gebraucht werden, welche Wirkung von mehreren russischen Aerzten und auch von I. Frank bestätigt wird. Die säuerlichen Beeren dieses Baumes sind Fieberkranken besonders angenehm.

29) *Herba Potentillae argenteae* von *Potentilla argentea s. anserina*. Silberkraut. Leicht adstringirend. Wird zu den Wundmitteln gerechnet.

30) *Herba Verbenae*, Eisenkraut, von *Verbena officinalis*. An Wegen und wüsten Stellen. Sonst gegen Wechselfieber, Augenentzündungen, Bräune, Kopfschmerzen berühmt. In letzteren selbst noch von de Haen gerühmt. Die mit Essig gekochten Blätter als Hausmittel zu reizenden Breiumschlägen bei Pleuritis.

31) *Radix Pentaphylli*. Von *Penthaphyllum reptans*. Fünffingerkraut. Ziemlich stark adstringirend. Kann zu zusammenziehenden Gurgelwässern benutzt werden.

32) *Herba Agrimoniae*. Odermenning, von *Agrimonia Eupatorium*. Häufig auf Wiesen. Leicht adstringirend. Von den Alten in Diarrhöen und Lungengeschwüren gerühmt; von Becker (*Diss. de Eupatorio Graecorum, seu Agrim. virib. Erf.* 1783) im Aufgusse mit Süssholz gegen die Krätze empfohlen.

33) *Folia Cortusae Mathioli*. *Androsace minima Gml.* Eine Alpenpflanze. Ziemlich stark adstringirend.

34) *Herba Linguae cervinae s. Scolopendrii*. Hirschzunge, von *Asplenium scolopendrium*. Sonst gegen Harngries, Hämorrhagieen und Diarrhöen gebräuchlich.

35) *Cupressus sempervirens.* Cypressenbaum. In Asien einheimisch. Die *Strobili (nuces)* dieses Baumes ziehen stark zusammen, finden sich in der *Ph. hisp.* und sollen zu $\frac{1}{2}$ Drachme *p. d.* gegeben werden.

36) *Herba Alchemillae.* Unser lieben Frauenmantel. Sinau. Von *Alchemilla vulgaris.* Ziemlich adstringirend. Sonst als Wundmittel gebräuchlich. Die Tinctur der Blätter nach Taube bei leichten Anfällen der Kriebelkrankheit. Die *Alchemilla arvensis* soll nach De Candolle diuretische Kräfte besitzen.

37) *Herba Anserinae.* Gänserig, von *Potentilla anserina.* Einheimisch. Leicht adstringirend und noch in der *Ph. gall.* befindlich.

38) *Ephemerum Mathioli*, von *Lysimachia Ephemerum.* Weidenblätterige Lysimachie. In Asien einheimisch. Besonders die Wurzel ist leicht adstringirend.

39) *Epimedium alpinum.* Bischofsmütze. Eine Alpenpflanze. Bitterlich adstringirend. Von dem Kraute wird behauptet, es vermöge die Empfängniss zu hindern.

40) *Erica vulgaris.* Heidekraut. Leicht adstringirend. Man pflegt es wohl stärkenden Bädern zuzusetzen.

41) *Erodium cicutarium. Geranium cicutarium.* Schierlingsblätteriger Reiherschnabel. Leicht adstringirend. Ihm ähnlich ist *Erodium gruinum*, *Geranium gruinum*, canadischer Reiherschnabel. Das Kraut desselben dient als Wundmittel. Die Saamen können als Hygrometer benutzt werden.

42) *Folia et radix Guayavae.* Von einem in beiden Indien einheimischen Baume. Ziehen beide bedeutend stark zusammen. Die Frucht ist essbar.

43) *Herba Helianthemi* von *Cistus Helianthemum*, *Chamaecistus vulgaris*, *Helianthemum vulgare Pers.* Sonnengünsel, einem europäischen Strauche. Adstringirend. Wird zu den Wundkräutern gerechnet.

44) *Herba Herniariae glabrae*, auch *Polygonum minus s. Millegrana major.* Aeltere Aerzte benutzten sie zur Heilung von Brüchen. Sie geben den ausgepressten Saft von 2 bis zu 4 Unzen oder das Pulver. Die *Ph. hisp.* führt dieses Mittel noch auf.

45) *Radix Heucherae americanae*, auch *Cortusa americana.* Leicht adstringirend. Die Indianer sollen sie im Krebs und bösen Geschwüren benutzen.

46) *Herba Hordei murini.* Mäusegerste. Einheimisch. Leicht adstringirend. Wurde sonst in Durchfällen benutzt.

47) *Herba Lagopi* von *Trifolium arvense*, Haasenklee. Gelind adstringirend und sonst in Ruhren gebräuchlich.

48) *Lathyrus tuberosus.* Ackernuss. Die frische Wurzel ist etwas herb adstringirend und wird von älteren Aerzten in Blutflüssen empfohlen.

49) *Laurus alexandrina. Ruscus hypoglossum.* Alexandrinischer Lorbeer. Blätter und Wurzel sind leicht adstringirend.

50) *Siliquae Libidibi* von *Caesalpinia coriacea Pers.* So stark adstringirend, dass sie in ihrem Vaterlande Nordamerika zum Gerben benutzt werden.

51) *Liquidambar asplenifolia.* In Nordamerika einheimisch. Die Blätter sind zusammenziehend und werden in Diarrhöen und Profluvieen gerühmt.

52) *Herba Lunariae botryos*, von *Osmunda lunaria.* Mondsraute. Einheimisch, in feuchten Wäldern. Wurde sonst in Blutflüssen und Schleimflüssen angewendet.

53) *Ophioglossum vulgatum.* Schlangenzunge. Leicht adstringirend und ekelerregend. Das Kraut wird zu den Wundmitteln gerechnet.

54) *Radix Ulmariae*, von *Spiraea Ulmaria.* Wiesenkönigin. Ziemlich stark adstringirend. Sonst bei Diarrhöen, Hämorrhagieen, weissem Flusse, Hysterie, äusserlich bei Wunden gebräuchlich. Die Blüthen im Aufgusse sollen diaphoretische Kräfte besitzen. Die *Radix barbae caprae*, von *Spiraea Aruncus*, soll ähnliche Kräfte besitzen.

55) *Spiraea tomentosa.* In den kalten Regionen Europas, Asiens und Amerikas. Nach neueren Erfahrungen von E. Mead (aus d. *Med. repository de New-York* in Rusts Magazin, Bd. 13. S. 450) wird sie als ein sanftes tonisch-adstringirendes Mittel, welches selten oder nie den Magen belästigt, empfohlen. Er gab sie besonders mit Erfolg in hartnäckigen Durchfällen und Ruhren; in der Cholera der Kinder, zumal mit kleinen Gaben Ipecacuanha; in colliquativen Durchfällen Schwindsüchtiger; in Metrorrhagieen, wenn die Nachgeburt zurückgeblieben ist und sich typhöse Symptome mit colliquativen Durchfällen verbinden. Es soll die Wirkung viel Aehnlichkeit

mit der der Ratanhia haben. Am kräftigsten sollen die Blätter wirken. Man kann sie in Infusion, Abkochung, die besonders stark adstringirt, mit Milch oder Wasser, und ein daraus bereitetes Extract zu 4 — 6 Gran auf einmal geben. Die örtliche Anwendung des letzteren hat sich besonders gegen Nachtripper, weissen Fluss und schwammige Geschwüre nützlich bewiesen. Dieses Mittel scheint um so eher Rücksicht zu verdienen, da die Pflanze unser Klima verträgt, und in Gärten cultivirt werden kann.

56) *Geranium maculatum.* Gefleckter Storchschnabel. In der *Ph. americ.* Nach den nordamerikanischen Aerzten Mease, Tacher, Eberle ist die Wurzel dieser Pflanze ein vorzüglich wirksames adstringirend des Mittel. Sie gebrauchen sie in veralteten Fällen der Cholera der Kinder, bei Aphthen, bei andern chronischen Vereiterungen des Mundes, bei Mundaffectionen nach dem Missbrauche des Mercurs, bei Durchfällen, Ruhren, Blutflüssen, zu Injectionen bei Schleimflüssen. Die Indianer sollen sie auch mit Nutzen bei der Syphilis, wahrscheinlich dem Tripper, benutzen. Am besten ist sie in einer Abkochung mit Milch zu nehmen. Man kann sie aber auch in Pulver zu 20 — 30 Gran oder eine daraus bereitete Tinctur gebrauchen. Auch diese Pflanze erträgt unser Klima gut. Aehnliche Kräfte scheinen *Geranium robertianum*, in der *Ph. gall.* officinell, *G. murale* und *G. sanguineum* zu haben. Man hält sie besonders für wirksame Wundmittel.

57) *Rubus villosus*, behaarte Brombeere. Sie scheint zu den adstringirenden Mitteln zu gehören, wird wenigstens von Eberle zu ihnen gerechnet, und ist in der *Ph. americ.* befindlich. Die nordamerikanischen Aerzte rühmen die Rinde der Wurzel in Diarrhöen, Ruhren und in der Cholera der Kinder, gegen das Ende, nach vorher gegebenen zweckmässigen Mitteln. Sie geben eine Abkochung aus 1 Unze auf 8 Unzen Colatur, halbe Tassenweise, alle 2 Stunden. Aehnliche Kräfte mag die *Radix Rubi trivialis*, die auch in der *Ph. americ.* anzutreffen ist, besitzen.

58) *Orobanche virginiana.* Eine nordamerikanische Schmarozerpflanze, vorzüglich an den Wurzeln und Stämmen der Buchen. Eberle führt sie ebenfalls unter den adstringirenden Mitteln auf. Die amerikanischen Aerzte loben sie besonders in der Ruhr, dem Krebs und im Herpes. Sie befindet sich auch nach Barton in

dem sehr berühmten *Pulvis anticancrosus Hughmantini.* Sie geben eine concentrirte Abkochung der Wurzel. Aehnliche Kräfte mag die Wurzel von *Orobanche major*, Sommerwurz, besitzen, einer in trocknen Wäldern bei uns anzutreffenden Schmarozerpflanze, die ältere Aerzte in der Kolik rühmen.

59) *Lonicera periclymenum.* Caprifolium, deutsches Geisblatt. Alle Theile der Pflanze sind adstringirend. Die Blätter setzte man sonst Gurgelwässern zu.

60) *Ceanothus americanus.* Amerikanische Seckelblume. In ihrem Vaterlande wird das Pulver dieser Pflanze aufgestreuet, um Blutungen aus Geschwüren zu stillen, auch als Surrogat des Thees benutzt.

61) *Herba Sophiae chirurgorum.* Sophienkraut, von *Sisymbrium Sophia.* Häufig in sandigen Gegenden, wurde sonst bei Hämorrhagieen, weissem Fluss, Hysterie, Durchfällen und äusserlich zur Reinigung von Wunden benutzt.

II. Saure adstringirende Mittel.

Der Gerbestoff erscheint in ihnen in Verbindung mit vegetabilischen Säuren. Seine Wirkung wird dadurch gemildert, bleibt aber nur örtlich. Sie sind gelind stärkend für die Verdauungsorgane, nicht so erschlaffend für die Unterleibsorgane, besonders für die Darmschleimhaut, wie die einfachen Pflanzensäuren. Einigermassen vermögen sie die Functionen des Pfortadersystemes zu verbessern, einer scorbutischen Beschaffenheit der Säfte entgegen zu wirken. Vorzugsweise benutzt man sie, um zu starke Secretionen im Darmkanal zu beschränken. Sie wirken freilich alle nur schwach, werden daher bei Erschlaffung des Darmkanales mehr als diätetische Unterstützungsmittel benutzt. Alle vertragen sich besonders gut mit einem gereizten Zustande der Gefässe, daher mit Fieber und Entzündung. Vorzugsweise trifft man diese Verbindung in mehreren Früchten an.

1) *Fructus Cynosbati.*

Hagebutten. *Cynorrhodon Ph. Gall.*, die Früchte von *Rosa canina*, einem einheimischen Strauche. Von süss-säuerlichem, zusammenziehendem Geschmack. Man

befreiet sie von ihren Saamen und trocknet sie dann. Eine Abart derselben, die in Gärten cultivirt und Rosenäpfel genannt wird, sich durch ihre Grösse und Fleischigkeit auszeichnet, wird auch häufig mit Zucker eingemacht zu Muss und Conserven benutzt. Die getrockneten Hagebutten werden mit Zucker und Wein zur Bereitung von Suppen, Ptisanen, mit Zucker gekocht zu Speisen für Fieberkranke, besonders bei Neigung zum Durchfalle, benutzt. Solche Zubereitungen sind sehr angenehm und erquickend. Dahin gehört die *Pulpa de Rosae caninae fructibus* und die daraus bereitet werdende *Conserva Cynorrhodi* der *Ph. gall.* An diesem Strauche erzeugt sich häufig eine Art Schwamm, der gelind adstringirt und von den Alten unter dem Namen *Bedeguar* gegen Harnsteine gerühmt wird. Die Blätter werden unter die einheimischen Surrogate des Thees gerechnet. Die Kerne der Früchte, mit Honig oder Fliedermuss vermischt, sind gegen Spulwürmer wirksam, wirken aber nur mechanisch durch die feinen, stachlichen an ihnen befindlichen Härchen.

2) *Baccae Myrtilli.*

Heidelbeeren, Blaubeeren. Die säuerlich-süss und zusammenziehend schmeckenden Früchte von *Vaccinium Myrtillus*, einer in bergigen Gegenden Europas häufig wachsenden Pflanze. Frisch werden sie häufig als Speise benutzt und sind so gegen Scorbut sehr heilsam. Getrocknet und in einer Abkochung benutzt man sie als Gurgel- und Mundwasser bei Erschlaffung des Zahnfleisches und Zapfens, innerlich aber bei Blutungen und besonders bei Durchfällen. Bei letzteren ist eine Abkochung aus 1 Unze Hirschhorn, eben so viel arabischem Gummi und $1\frac{1}{2}$ Unze getrockneten Heidelbeeren, auf 2 berliner Quart Wasser, wovon man alle Stunden eine Tasse voll trinken lässt, oft sehr wirksam. Plasse (allgem. med. Annal. 1822. S. 282) rühmt sie besonders im Durchfall der Kinder, selbst sehr junger von 3 bis 4 Wochen. Selbst in sehr hartnäckigen Fällen, wo Salep, arabisches Gummi, Opium im Stiche liessen, half noch ein mit Zimmtwasser versetztes Decoct, oder ein mit Franzwein bereitetes Infusum, bei sehr gesunkenen Kräften mit Zusatz von *Liquor ammon. succinici*, und bei grünen Stuhlgängen mit etwas *Kali carbonicum.* Sonst wurde auch

ein *Syrupus Myrtillorum* benutzt. Der Saft wird häufig zur Färbung rother Weine gebraucht.

3) *Fructus Cydoniae.*

Quitten, die Früchte des Quittenbaumes, *Pyrus Cydonia*, von herbe zusammenziehendem Geschmack, und angenehmen Geruch. Daraus bereitete Compots sind für Fieberkranke bei Neigung zu Durchfällen zu empfehlen. Die sonst in den Apotheken vorräthig gehaltenen Präparate aus Quitten, als *Succus Cydoniorum*, nichts anders als der ausgepresste und abgeklärte Saft der Quitten; *Diacydonium simplex*, Quittensaft mit gleichen Theilen Zucker bis zur Extractdicke eingekocht; *Syrupus Cydoniorum*, *Roob Cydoniae*, Quittenbrod oder Marmelade, eingemachte Quitten, Quittengeist u. s. w., die bei Magenschwäche, Durchfällen, in Fiebern besonders zur Stillung des Durstes benutzt wurden, sind nicht mehr gebräuchlich. Nur die *Ph. gall.* führt noch einige derselben auf. Allerdings zeichnen sie sich durch ihre grosse Lieblichkeit aus, weswegen man sie häufig bei den Conditoren findet. Der Saft wird zur Bereitung der *Tinctura Martis cydoniata* benutzt.

4) *Herba Sedi majoris.*

Grosses Hauslaub, Hauswurzel, *Sempervivum tectorum*. Häufig auf Mauern, Gebirgen. Es enthält ausser etwas Gerbestoff und Extractivstoff bedeutend viel äpfelsaures Kali und überschüssige Aepfelsäure. Nur der ausgepresste Saft wird benutzt. Aeltere Aerzte rühmen ihn im Scorbut und gegen Ruhren. Pereboom (Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 10. S. 13) will durch einen Trank aus 2 Unzen Hauslaubsaft und eben so viel Kornbranntwein heftige Convulsionen geheilt haben. Am Rhein soll eine Mischung aus *Hb. Sedi majoris*, *Aquilegii* und *Chamaedrios* ein Volksmittel gegen scirrhöse Verhärtungen der Drüsen seyn und in der That gegen scrophulöse Drüsenverhärtungen, Knoten in den Brüsten von Stockungen der Milch oder rheumatisch-katarrhalischen Ursachen, gute Dienste leisten. Von jedem dieser 3 Mittel sollen 4 bis 5 Gr. in Branntwein 3 Freitage hinter einander des Morgens nüchtern genommen werden. Eine Infusion von ½ Unze *Hb. Sed. major.* und

Chamaed. soll bei sogenannten Mutterbeschwerden ohne Plethora gute Dienste leisten (Schütte in Harless Rhein. westphäl. Jahrb. Bd. 10. St. 1. S. 56). Häufiger wird er äusserlich unter Gurgelwässern bei Aphthen, bei Excoriationen, Hämorrhoidalknoten, durchgesogenen Brustwarzen, damit befeuchtete Leinwand aufgelegt, benutzt. Zu diesem Endzweck ist er ein in manchen Gegenden berühmtes Hausmittel.

Mehrere entbehrliche hierher gehörige Mittel sind:

1) *Fructus Acaciae germanicae.* Schlehen. Die kirschähnlichen, schwärzlichen, sehr herbe schmeckenden Früchte von *Prunus spinosa* oder *Acacia nostras*, Schlehendorn, einem in Wäldern häufigen Strauche. Aus den mit den Kernen zerquetschten Früchten wird durch Aufguss mit Wein und Zusatz von Zucker ein angenehmes, dem Kirschweine ähnliches Getränk, der Schlehenwein, bereitet; der aus den unreifen Früchten frisch ausgepresste und bis zur Syrupconsistenz eingedickte Saft wird zu 1 Scrupel bis 1 Drachme gegen Durchfälle und zu Gurgelwässern angewendet. Bei Blutspeien, starker Menstruation weissem Fluss soll Schlehensaft, alle Stunden zu 1 Theelöffel, ein bekanntes und bewährtes Hausmittel am Rheine seyn (Schütte in Harless Rhein. westph. Jahrb. Bd. 10. St. 1. S. 62). Die Schlehenblüthen führen gelind ab und werden zu diesem Endzweck wohl als Hausmittel benutzt. Man infundirt ½ Unze der frischen oder 2 Drachmen der getrockneten Blüthen mit 4 Unzen Wasser und lässt hiervon esslöffelweise nehmen.

2) *Herba Persicariae acidae* von *Polygonum amphibium.* Wasserknöterig. Von säuerlich herbem Geschmack. Wird, um Urinsteine auszuleeren, gerühmt.

3) *Succus Acaciae verae s. aegyptiacae.* Acaciensaft. Es soll der aus den unreifen Schoten der *Mimosa nilotica L.*, *Acacia vera Willd.*, also des das arabische Gummi liefernden Baumes, ausgepresste und bis zur Extractconsistenz eingedickte Saft seyn. Wir erhalten ihn durch den Handel in in dünnen Blasen eingehüllten Massen, von 8 bis 16 Loth Schwere, auswendig schwärzlicher, innerlich rothbräunlicher Farbe, zu Anfang bitterem, herbem, hinterdrein aber süsslich-zusammenziehendem Geschmack. Er löst sich leicht in Wasser und Weingeist auf. Man benutzte dieses Mittel sonst zu ½ bis

1 Drachme bei Blutflüssen, zumal Metrorrhagieen. Die Kostbarkeit und häufig vorkommende Verfälschung sprechen schon gegen den Gebrauch desselben, statt dessen die Apotheker häufig den so eben aufgeführten eingedickten Schlehensaft liefern sollen.

4) *Herba Sedi albi.* Weisses Hauslaub. Auf altem Gemäuer. Hat viele Aehnlichkeit mit dem grossen Hauslaub und kann wie dieses, besonders der ausgepresste Saft, benutzt werden. Man mischt das Kraut wohl unter den gewöhnlichen Salat.

5) *Fructus Mespili.* Mispeln, die Früchte von *Mespilus germanica.* In Deutschland wild und häufig in Gärten gezogen. Von einem stark zusammenziehenden, säuerlich-herben Geschmack. Sie werden zuweilen als Hausmittel bei Durchfällen benutzt. Ganz reif und beinahe in Fäulniss übergegangen liefern sie eine ziemlich angenehme Speise. Auf ähnliche Weise können die Früchte von *Oxyacantha vulgaris, Crataegus Oxyacantha L. Mespilus Oxyacantha De C.* gemeiner Weissdorn, benutzt werden. Ein Aufguss der Blüthen dieses Baumes, oder ein daraus destillirtes Wasser wurde sonst auch gegen den Husten benutzt.

6) *Baccae Labruscae* von *Vitis Labrusca.* Besonders in Frankreich einheimisch. Der adstringirende Saft dieser Beeren kann, wie der der Blaubeeren, in Diarrhöen benutzt werden.

7) *Oxycoccos.* Unter diesem Namen führt die *Ph. suec.* die Beeren von *Vaccinium Oxycoccos. L., Schollera Oxycoccos Roth., Oxycoccos palustris Pers.*, die Moosbeeren, auf. Sie schmecken säuerlich zusammenziehend und besitzen eine analeptische, kühlende, antiscorbutische Kraft. Die nämliche Pharm. enthält auch einen *Succus* und *Syrupus Oxycocci.* Der frisch ausgepresste Saft der Moosbeeren soll in Russland ebenfalls häufig, zumal 1 Unz. Salpeter in 1 Pf. desselben aufgelöst, als kühlendes Mittel in Fiebern benutzt werden. Die *Ph. petropolit. in usum instit. piorum* von 1818 führt eine Abkochung aus 8 Unz. *Hord. decort.* mit 8 Pf. Wasser bis zu 4 Pf. eingekocht, 4 Unz. *Succus express. baccar. Vaccin. Oxycocci* und Syrup nach Belieben zugesetzt, als eine Fieberptisane auf. Mit Zucker vermischt sollen diese Beeren ein gutes Compot geben.

8) *Baccae Vitis idaeae.* Preisselbeeren, von *Vaccinium vitis idaea.* Häufig in bergigen Wäldern.

Ebenfalls von säuerlich adstringirendem Geschmack. Daraus mit Zucker bereitete Compots und Roobs sind angenehme und zuträgliche Speisen für Fieberkranke.

9) *Myrobalani.* Myrobalanen. Getrocknete Früchte, die wir aus Ostindien erhalten, die wahrscheinlich von verschiedenen Bäumen gesammelt werden, aber alle einen säuerlich adstringirenden, herben Geschmack haben. Man unterscheidet fünf Arten. *Myrobalana emplica*, die von *Phyllanthus emplica* kommen soll; *M. bellirica*, von der Grösse einer Olive; *M. citrina major; M. chebula maxima; M. indica minima*, ohne Kern. Sie wurden sonst gegen Verdauungsschwäche und Durchfälle in Pulver zu ½ Drachme bis ½ Unze angewendet. Die älteren Aerzte schreiben ihnen fast alle abführende Eigenschaften zu. Sie sind in der alten *Confectio Hamech* befindlich.

10) *Succus Hypocistidis.* Der eingedickte Saft aus den Beeren von *Cytisus Hypocistis*, Hypocist, einer Schmarozerpflanze im südlichen Europa. Säuerlich-herb adstringirend. Leicht in Wasser und Weingeist auflöslich. Wurde sonst zu 1 Scrupel bis 1 Drachme in Diarrhöen und Blutflüssen angewendet.

11) *Diasphyras virginiana.* Virginische Dattelpalme. Ein nordamerikanischer Strauch. Die den Mispeln ähnlichen Früchte sollen nach Barton abführen und Würmer ausleeren. Sie finden sich in der *Ph. amer.*

12) *Herba Equiseti* von *Equisetum arvense.* Schaftheu. Einheimisch. Adstringirend säuerlich. Findet sich in der *Ph. gall.*

III. Aetherisch adstringirende Mittel.

Durch die Vermischung des Gerbestoffes mit ätherischem Oele wird die Wirkung des ersteren allgemeiner, verbreitet sich auch auf das gesammte Gefässsystem und auf das Nervensystem, zumal die Unterleibsnervengeflechte. Man benutzt diese Abtheilung daher, wenn man adstringiren und gleichzeitig einigermassen die Nerven und Gefässe erregen will. Indessen sind alle diese Mittel nur schwach, sowohl was ihre adstringirende, als was ihre flüchtig reizende Eigenschaft betrifft. Sie dienen daher nur bei leichten Fällen, und namentlich reicht man mit ihnen bei nur einigermassen bedeutender Schwäche des Nervensystemes nicht aus. Hier

können sie höchstens als Unterstützung anderer kräftiger Arzneien dienen.

1) *Flores Rosarum rubrarum.*

Essigrose. Damascener Rose. *Rosa gallica s. damascenica L.*, *R. austriaca Cranz.* In mehreren Gegenden Europas, besonders im südlichen Frankreich einheimisch. Von nur geringem Geruch, aber von stark zusammenziehendem Geschmack. Bei uns in Gärten. Man benutzt vorzugsweise die noch nicht ganz entwickelten, dunkel hochrothen Blumenknospen. Wohl das schwächste Mittel dieser Classe. Sie werden nicht leicht innerlich benutzt. Jedoch rühmt z. B. Wintringham (Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 16. S. 47) bei dem leichten Bluthusten schwindsüchtiger, sehr reizbarer Personen, 2—3 Mal täglich 3—4 Unzen eines Aufgusses der Rosenblätter trinken zu lassen. Auch äusserlich wendet man sie nur selten an, am ersten noch für sich allein oder als Zusatz zu Gurgelwässern bei katarrhalischen Bräunen und andern Mundkrankheiten, wenn man gelind adstringiren will. Räucherpulvern und Kräuterkissen setzt man sie ihrer schönen Farbe wegen zu. Desto häufiger dienen sie zur Bereitung verschiedener Präparate. Jedoch werden das Rosenwasser, der Rosenhonig und der Rosensyrup besser aus der *Rosa centifolia* bereitet, weil es bei ihnen mehr auf die wohlriechenden und ätherischen Bestandtheile ankommt, woran diese weit reicher ist, da hingegen die Essigrose mehr adstringirende Bestandtheile enthält.

1) *Conserva Rosarum.* Rosenconserve. Eine Zusammenreibung von frischen Rosenblättern mit Zucker. Verschieden nach den einzelnen Pharm. Am besten einfach aus 1 Theile Rosenblätter mit 2 Theilen feinem Zucker zusammengerieben und gestossen. Die *Ph. gall.* schreibt auch eine *Conserva Rosarum omni tempore paranda*, aus getrockneten und gepülverten Rosenblättern, mit Rosenwasser zu einem Brei erweicht und Zucker, vor. Sie besitzt gelind zusammenziehende Eigenschaften. Sonst benützte man sie häufig bei habituellem Bluthusten, zumal in Verbindung mit Salpeter, bei Lungensüchtigen, zumal bei heftigem Husten in Verbindung mit Opium, gegen colliquative Durchfälle, in chronischen Zehrkrankheiten, als Zusatz zum Getränk bei Fieberkranken. Man gab

1 bis 2 Drachmen in warmer Milch aufgelöst, täglich 3 bis 4 mal. Innerlich gebraucht man sie gegenwärtig nur selten, am häufigsten noch um Zahnlatwergen die gehörige Consistenz zu geben und um andre, nur in kleinen Gaben zu reichende Pflanzenmittel z. B. Opium, Belladonna, Strychnin, in Pillenform zu bringen, wozu sie sich allerdings wegen ihrer schönen Farbe und ihres angenehmen Geschmackes sehr gut eignet.

2) *Acetum Rosarum.* Rosenessig. Eine Digestion von Rosenblättern mit Weinessig. Wenn man ihn gleich noch in fast allen neueren Pharm. antrifft, so ist er doch ziemlich entbehrlich. Er leistet wenig mehr, als gewöhnlicher Essig und kann als Zusatz zum Getränk in allen Fällen benutzt werden, wo dieser passend ist. Vielleicht greift er die Verdauungsorgane nicht so stark an, macht nicht so leicht Durchfall und Kolikschmerzen. Aeusserlich dient er als Riechmittel und als Zusatz zu Gurgelwässern.

3) *Tinctura Rosarum acidula* der *Ph. boruss. bavar.* u. *saxon.* Aus 1½ Unze trocknen Rosenblättern, ½ Unze verdünnter Schwefelsäure und 12 Unzen heissem Wasser, 12 Stunden mit einander macerirt. 1 Unze enthält ohngefähr 1 Scrupel Schwefelsäure, von welcher und nicht von den Rosen ihre vorzüglichste Wirksamkeit abhängt. Man benutzt sie nur äusserlich bei scorbutischem, schwammigem Zahnfleisch, mit Honig vermischt zum Bepinseln desselben, bei missfarbig werdenden Aphthen, der brandigen Bräune zu Mund- und Gurgelwassern.

Die *Tabellae rosaceae*, *Saccharum rosaceum*, *Saccharum rosatum tabulatum* der ältern *Ph. lond.*, *edinb.* und *wirt.* sind nicht mehr gebräuchlich, weil die ohnehin geringen Kräfte der Rosen durch den vielen Zucker fast gänzlich verloren gehen. Aeltere Aerzte rühmen den Rosenzucker zwar sehr in der Lungensucht und wollen selbst Lungensüchtige allein dadurch hergestellt haben. Allein hier würde wohl jedes andere einfache süsse Mittel das nämliche geleistet haben.

2) *Flores Rosarum incarnaturum.*

Rosenblätter, von *Rosa centifolia*, der bekannten beliebten Blume, einheimisch im nördlichen Persien. Von eignem angenehmen Geruch, der sich selbst beim Trocknen nicht gänzlich verliert, und anfangs süsslichem, her-

nach bitterlich herbem Geschmack. Ausser jener Modification des Gerbestoffes, die das Eisen grün färbt, enthalten die Rosen noch einen eigenen färbenden Stoff, den man aber noch nicht rein hat darstellen können, und sehr weniges ätherisches Oel, welches ohngefähr nur den 3000sten Theil ihres Gewichtes ausmacht. Man bewahrt die Rosen getrocknet oder eingesalzen auf. Wenn letztere aber nicht durch öfteres Absieben von den vielen ihnen anklebenden Insecteneiern gereinigt werden, so zerfressen die aus diesen auskriechenden Thierchen sie bald. Aeltere Aerzte schrieben den Rosen bedeutende analeptische Kräfte zu. Diese sind aber sehr unbedeutend, wie es sich auch bei ihrem geringen Gehalt an ätherischem Oele nicht anders erwarten lässt, weswegen man sie jetzt innerlich fast gar nicht mehr benutzt. Allenfalls kann man sie Gurgelwässern zusetzen, wenn man durch sie gelinde adstringiren will. Gute *Species ad gargarisma* geben z. B. gleiche Theile Rosenblätter, *cort. Granat.*, *rad. Bist.* und *Tormentill.* Ein Aufguss von frischen Rosen mit kochendem Wasser soll stark abführen. Die vorzüglichsten jetzt nur noch allein gebräuchlichen Präparate der Rosen sind.

1) *Aqua Rosarum.* Rosenwasser. Es muss immer nur aus frischen, nie aus eingesalzenen Rosen bereitet werden. Wohl nur wegen seines angenehmen Geruches ist es ein allgemein gebräuchliches Vehikel der verschiedenen Augenwässer; denn seine gelind reizende, adstringirende Eigenschaft möchte wohl dabei wenig in Betracht kommen. Jedoch wird es von einigen Aerzten als prophylaktisches Mittel gegen exanthematische Augenentzündungen, während des Ausbruches der Masern und Pocken empfohlen. Bei bösen Blattern räth Lassone (Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 9. S. 220), das Auge öfter damit zu bähen, damit keine Blattern auf der Hornhaut entstehen.

2) *Mel rosatum.* Rosenhonig. *Mellitum de Rosis, Ph. gall.* Rhodomel. Wird bald aus den getrockneten Blättern der Centifolie, bald der Essigrose bereitet. Von gewöhnlichem Honig unterscheidet er sich nur durch gelind adstringirende Eigenschaften. Man benutzt ihn als Zusatz zu Gurgelwässern; zum Bepinseln von Mundgeschwüren und Schwämmchen, zumal bei kleinen Kindern; um den Borax darin aufzulösen, wenn man diesen äusserlich gegen Schwämmchen benutzen will; zum Bestreichen

aufgesprungener Lippen; als Constituens für Latwergen; überhaupt um stärkere Mittel einzuhüllen, damit sie ihre Wirksamkeit nur allmälig entwickeln.

3) *Unguentum rosatum*, *Adeps de Rosis medicatus Ph. gall. Unguentum pomadinum.* Rosenpomade. Aus mit Rosenwasser abgeriebenem Schweineschmalz und Cedernöl. Die Vorschriften sind übrigens nach den verschiedenen Pharm. verschieden. Eine einfache erweichende Salbe, die vor andern nur durch ihren angenehmen Geruch den Vorzug hat. Man benutzt sie zur Erweichung schorfiger Krusten, auf excoriirte Stellen, z. B. zum Verbande nach Vesicatorien, gegen aufgesprungene Brustwarzen, schmerzhafte Hämorrhoidalknoten, zum Vehikel anderer äusserlich anzuwendenden Mittel z. B. der Mercurialoxyde.

4) *Syrupus Rosarum.* Dieser wurde sonst aus weissen Rosen unter dem Namen *Syr. Rosarum pallidus* oder *solutivus* bereitet, den selbst die *Ph. gall.* noch beibehalten hat. Diesem schrieb man gelind abführende Eigenschaften zu und gab ihn Kindern zu einem Theelöffel, Erwachsenen zu einem bis zwei Esslöffel voll. Der aus der Centifolie oder Provinzrose und nach *Ph. edinb.* auch aus der Essigrose bereitete zeichnet sich aber durch seine schöne rothe Farbe aus, wirkt mehr adstingirend und wird als Zusatz zu Mixturen, besonders um ihnen eine schöne Farbe zu geben, benutzt.

5) *Julapium rosatum.* Rosenjulep. Nichts anderes als eine Auflösung von reinem Zucker in Rosenwasser; etwa 2½ Pf. in 20 Unzen. Er wurde sonst häufig als angenehmer Zusatz zu Mandelmilchen und andern Mixturen benutzt. Auf 1 Unze derselben rechnete man 1 Drachme.

6) *Oleum destillatum Rosarum.* Von äusserst lieblichem durchdringendem, Geruch, von mildem, etwas süsslichem, rosenartigem Geschmack, bei gewöhnlicher Temperatur zu einer weissen, butterartigen Masse gerinnend. Sehr kostbar. Man erhält es gemeiniglich, jedoch wohl meistentheils verfälscht, aus dem Orient, kann es aber auch bei uns darstellen. Unter den Wohlgerüchen spielt es eine grosse Rolle. Jedoch wird sein Geruch von nervenschwachen Personen, besonders hysterischen Frauen, gemeiniglich nicht gut vertragen. Bei Mangel an frischen Rosenblättern könnte man es wohl zur Bereitung des Rosenwassers benutzen, da ½ Drachme desselben

mit Zucker abgerieben die Eigenschaft besitzen soll, 500 Pf. des besten Rosenwassers darzustellen.

3) *Herba Salviae.*

Aechte Salbei, von *Salvia officinalis*, einem kleinen Strauche im südlichen Europa und häufig bei uns in Gärten, von starkem, campherartigem Geruch und bitterlich zusammenziehendem Geschmack. Ein adstringirendes Princip und Bitterkeit ist in ihr sehr innig mit einem kräftigen campherartigen ätherischen Oele verbunden, wodurch sie zu einem sehr wirksamen und wohl dem kräftigsten Mittel dieser Abtheilung wird. Sie scheint besonders ziemlich stark adstringirend auf die absondernden Organe zu wirken. Viele ältere Aerzte ertheilen ihr grosses Lob, und auch in den neuesten Zeiten hat man wieder angefangen, sie mit grossen Erfolg zu benutzen. Man rühmt sie besonders

1) Zur Hemmung starker Schweisse. Hier ist sie sowohl in der Wiedergenesung, als in wirklichen Zehrfiebern, besonders den die eiternde Lungensucht begleitenden, von grosser Wichtigkeit (van Swieten: *Comment.* *T.* II. *p.* 370. Quarin: *Meth. med. febrib. p.* 37. Piderit: *Disp. elect. Hass. p.* 92). Man lässt besonders gegen Abend einige Theetassen voll von einem saturirten Aufgusse trinken. Ein Zusatz von Schwefelsäure scheint oft noch die Wirksamkeit zu erhöhen. Auch kann man die Infusion mit rothem Weine machen lassen.

2) Um die Secretion der Milch in den Brüsten zu beschränken. Sie dient daher bei einer nach dem Entwöhnen noch fortdauernden starken Absonderung der Milch und einem beständigen Auslaufen derselben aus den Brüsten, wodurch der Körper sehr geschwächt wird, selbst Auszehrung entstehen kann (van Swieten: *Comment. T.* IV. *p.* 645). Auch hier giebt man sie in einem gesättigten Aufgusse. Auch äusserlich sind trockne Kräuterumschläge aus Salbei mit Pfeffermünze, Rosmarin u. s. w. sehr wirksam, um die Milchsecretion nach aufgehobenem Stillungsgeschäft zu beschränken, dadurch die grosse Spannung der Brüste zu heben, der Entzündung derselben vorzubeugen, Milchknoten zu zertheilen.

3) Gegen Schlaffheit und Verschleimung der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile. Man will sie gegen Blasenkatarrh, weissen Fluss, durch Stein und

Gries bedingt werdende Nierenschmerzen, bei Anomalieen der Menstruation, sowohl zu stark fliessender, als fehlender, nützlich gefunden haben. Etwas Ausgezeichnetes wird sie aber wohl in diesen Krankheiten nicht leisten.

4) Um die Absonderungen in den Lungen zu verbessern und zu beschränken, daher bei langwierigen Katarrhen, Schleimasthma mit zähem Auswurfe. Auch hier kann sie höchstens zur Unterstützung anderer kräftigerer Mittel dienen.

5) In bedeutend überhand nehmendem *Intertrigo* der Kinder wurde sie neuerdings von Kluge (Rusts Magazin Bd. 5. S. 165) mit Erfolg angewendet. Er liess 2 Drachmen derselben mit kochendem Wasser übergiessen, der Colatur von 2 Unzen noch 1 Unze gemeinen Syrup zusetzen und ein damit angefeuchtetes leinwandnes Läppchen auf die wunden Stellen legen. Auch die älteren Aerzte benutzten schon die Salbei bei chronischen Hautübeln, wo sie zusammenziehen wollten und die stärkeren Mittel, namentlich Metalloxyde scheuten, besonders bei der *Gutta rosacea.*

6) Aeusserlich in Fomentationen oder das feine Pulver eingestreuet bei unreinen erschlafften Geschwüren; als Zusatz zu stärkenden adstringirenden Bädern, die Andry (Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 15. S. 612) bei der Zellgewebeverhärtung der Kinder nützlich fand; als Mund- und Gurgelwasser bei den Aphthen der Kinder, scorbutischem Zahnfleische, gewöhnlichen katarrhalischen Bräunen, zu welchem Zwecke sie ein beliebtes und allgemein bekanntes Hausmittel ist; die frischen Blätter, auf ihrer rauhen, gleichsam körnigen Seite, zur Reinigung und zum Abreiben der Zähne, welches besonders bei schlaffem, leicht blutendem Zahnfleisch recht nützlich ist; den Aufguss nach Reil, 3 Theile mit 1 Theil Weingeist, als stärkendes Augenwasser.

Man infundirt nach den Umständen $\frac{1}{2}$ bis 1 Unze mit 8 Unzen kochendem Wasser oder heissem rothen Weine, lässt hiervon zu halben Tassen trinken und es auch äusserlich anwenden. Vor dem Gebrauche müssen die Blätter sorgfältig abgewaschen werden, weil sich in den eine klebrige Feuchtigkeit ausschwitzenden kleinen Vertiefungen ihrer unteren Fläche leicht Unreinigkeiten ansetzen.

Die *Aqua Salviae*, die sich in mehrern Pharm. findet, wird durch andere angenehmere aromatische Wässer entbehrlich. Das *Extractum Salviae* findet sich

mit Recht nicht mehr in den neueren Pharm.; denn es ist, wie alle aus ätherisches Oel enthaltenden Pflanzen bereitete, unkräftig. Aeltere Aerzte rühmen es zwar häufig in Pillen gegen die Nachtschweisse Schwindsüchtiger, gaben es aber in Verbindung mit Alaun, Opium u. s. w. Die *Species ad gargarisma* der *Ph. boruss.* und *bavar.* aus 6 Unzen Salbei, eben so viel Altheekraut, 3 Unzen Fliederblumen und ebensoviel weisser Pimpinellwurzel werden als leicht adstringirend im Aufgusse bei leichten katarrhalischen Bräunen benutzt. Die *Aqua aromatica* der *Ph. boruss.* (℞. *Hb. Salviae* ℥viij *Roris marini*, *Menth. pip.*, *Flor. Lavend.* aa ℥iv. *Sem. Foenic. Cassiae cinnam.* aa ℥ij. *Affund. Sp. Vini rectif.* ℔iv. *Aqu. commun.* ℔xx. *Macerent. per horas* XXIV. *et destillando eliciantur* ℔xii.) soll die alte *Aqu. cephalica* und *embryonum* ersetzen, die ältere Aerzte äusserlich und letztere besonders bei Schwangern zum Waschen des Unterleibes, um dadurch den Fötus zu stärken und die Geburt zu erleichtern, benutzten. Von der auch Salbei enthaltenden *Aqu. vulneraria vinosa* war bereits unter Wermuth die Rede. Auch unter mehrere ältere Zahnpulver kommt Salbei.

4) *Herba Theae.*

Chinesischer Thee. Soll von *Thea bohea* und *viridis*, einem in China und Japan einheimischen Baume kommen. Beide scheinen aber nur Varietäten der nämlichen Pflanze zu seyn (Sprengel's Gartenzeitung. Bd. 2. S. 42), die überhaupt nach der Verschiedenheit des Bodens, Klimas und der Cultur in Rücksicht der Form ihrer Blätter manche Abweichungen zeigt. Man unterscheidet besonders grünen und braunen Thee oder Bouthee. Allein beide kommen nicht etwa von zwei verschiedenen Species, und letzterer enthält auch nicht, wie behauptet wurde, Kupfertheilchen. Wahrscheinlich wird der grüne nur bei gelinderer, der braune bei stärkerer Wärme getrocknet. Der Unterschied der verschiedenen übrigen Theesorten hängt wohl nur von der Cultur, dem Einsammeln und Alter der Blätter, der Art der Trocknung und der Beimischung des Wohlgeruches ab. Die Einsammlung der ersten Blätter im Frühjahr liefert den besten Thee, den sogenannten Kaiserthee, den wir aber selten ächt erhalten. Der Vor-

zug, den der russische oder Karavanenthee vor dem englischen Thee hat, beruhet wohl allein auf dem Umstande, dass letzterer durch den langen Wassertransport leidet. Getrocknete Theeblätter sind von zusammenziehend-aromatischem Geschmack und aromatischem Geruch. Letzteren sollen ihm aber die Chinesen und Japanesen erst durch Beimischung einer aus verschiedenen Pflanzen, z. B. *Olea fragrans*, *Camellia japonica*, *Polygala theaezans*, *Illicum anisatum*, *Chloranthum inconspicuum* u. s. w. bereiteten Tinctur mittheilen. Uebrigens herrscht über die Geschichte des Thees allerdings noch viel Ungewissheit. (Cadet im *Journ. de phys. de chim. et d'hist. naturell. Juin.* 1808. *p.* 466. Im Ausz. übers. in Hufelands Journal, Bd. 29. St. 5. S. 134).

Die frischen Blätter des Thees besitzen, nach dem Zeugniss der Reisenden und nach mit in unsern Gewächshäusern cultivirten Theepflanzen angestellten Versuchen, ziemlich bedeutende betäubende Eigenschaften. Sie nehmen bedeutend den Kopf ein und erregen Zittern der Glieder. Durch das Trocknen, vielleicht auch durch den aromatischen Zusatz der Chinesen, welche den Thee immer erst 10 bis 12 Monate nach seiner Einsammlung geniessen sollen, gehen diese zwar grösstentheils verloren. Aber gänzlich fehlen sie doch auch dem gewöhnlichen Thee nicht. Es bringt nämlich ein starker Theeaufguss bei reizbaren, empfindlichen Individuen, besonders wenn sie noch nicht daran gewöhnt sind, nicht selten sehr bedeutende, selbst einer narkotischen Vergiftung gleichende Zufälle hervor. Auch beweisen dieses die Versuche an Thieren von Lettsom (*Diss. sistens observationes ad vires Theae pertinent. Lond.* 1759. Dessen *Natural history of the Thea-tree. Lond.* 1772) und Smith (*Tentam. inaug. de actione muscul. p.* 46. *Exp.* 36), so wie die Erfahrungen von Percival (Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 27. S. 700). Nervenschwache Personen werden auch den Thee selten gut vertragen. Lässt man 30 Gr. gepülverten grünen Thee 3 bis 4 Mal täglich nehmen, so bemerkt man nach einigen Stunden eine Schwäche der festen Theile und verminderte thierische Wärme, verbunden mit vermehrter Hautausdünstung; die doppelte Gabe macht aber Uebelkeiten, innere Angst, und diese Zufälle lassen erst nach, wenn einige Stuhlgänge erfolgen. Grösstentheils scheint indessen die betäubende Eigenschaft des trocknen Thees in seinem star-

ken Geruchsprincip zu liegen. Auf mit Thee beladenen Schiffen erlitt nicht selten das in der Nähe der Theekisten schlafende Schiffsvolk die bedeutendsten Zufälle. Da nun der erste Aufguss mit heissem Wasser den riechenden Stoff grösstentheils mit wegnimmt, so möchte es starken Theetrinkern, besonders wenn sie an schwachen Nerven leiden, gerathen seyn, diesen wegzugiessen, oder den Thee erst einige Minuten kochen zu lassen (aus d. *Journ. of sienc. litter. and arts* in Gerson u. Julius Magazin. Bd. 3. S. 374). Ausserdem wirkt der Thee durch die Verbindung seines flüchtigen Principes mit Gerbestoff wohlthätig auf die Verdauung, im Allgemeinen die Muskelthätigkeit erhebend, und da man ihn nie seiner betäubenden Eigenschaften wegen benutzt, so findet er am besten hier seine Stelle.

Der Nutzen sowohl als Schaden des als diätetisches Mittel gegenwärtig so allgemein verbreiteten Thees ist öfter erörtert und beide sind übertrieben worden. Der häufige Genuss des Thees soll der Grund des gegenwärtig seltener vorkommenden Blasensteines und Kropfes seyn (Camper in den harlem. Abhandl. Bd. 7. St. 2. S. 363 und in Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 2. S. 69). Man rühmt von ihm, dass er die Verdauungskraft und Esslust erhöhe, erheitere. Auf der andern Seite soll er sehr erschlaffen, das Nervensystem angreifen, daher zu Schleimflüssen, namentlich weissem Fluss, Hysterie geneigt machen. Dieses gilt aber nur von seinem übermässigen Gebrauche und selbst hier ist die Gewohnheit noch sehr mächtig. Namentlich wird man viele Personen finden, deren fast alleiniges Getränk nur aus Thee besteht, ohne dass sie davon einen bemerkbaren Nachtheil empfinden. Magere Individuen mit straffer Faser vertragen ihn am wenigsten gut. Wenigstens dürfen sie ihn nie zu stark geniessen. Besser eignet er sich für vollsaftige, wohlgenährte, die, wenn sie ihn in einem concentrirten Aufgusse geniessen, davon wegen seiner zusammenziehenden Kräfte nie die übeln Folgen empfinden werden, die ihnen andere warme erschlaffende Getränke verursachen. Bei reizbaren Nerven macht er freilich, besonders wenn der Aufguss zu stark und das Individuum nicht daran gewöhnt ist, leicht Blutwallungen, Zittern, Schwindel, Beklemmung, worauf grosse Abspannung folgt, woraus sich bei anhaltendem Gebrauche grosse Magenschwäche, Abnehmen des Ge-

dächtnisses, Hysterie und selbst bedeutendere Nervenzufälle entwickeln können. Indessen ist dieses doch wohl nur bei seinem übertriebenen Gebrauche der Fall, und besonders wenn er zu heiss genossen wird. Auch ist nicht zu leugnen, dass seine eigenthümliche Einwirkung auf das Nervensystem eben seine erheiternde, die Lebensthätigkeit erhöhende, den Schlaf verscheuchende Eigenschaft bedingt. Uebrigens scheinen einige Arten, besonders der braune Thee und überhaupt die stark riechenden vielleicht mit andern Dingen verfälschten Sorten, besonders stark und dadurch leicht nachtheilig auf das Nervensystem zu wirken. Manche und gerade nicht nervenschwache Personen werden vermöge einer eignen Idiosynkrasie durch Thee, selbst schwachen, auf unangenehme Weise ergriffen, und solche müssen sich dann seiner freilich enthalten. Durch Zusatz von Milch, Zucker, Wein, Rum u. s. w. wird übrigens häufig, wie es scheint, ein etwaniger Nachtheil des Thees gänzlich aufgehoben.

Als eigentliches Heilmittel findet der Thee keine sehr ausgedehnte Anwendung. Er ist ein bekanntes Hausmittel bei Ueberladungen des Magens mit Speisen und Getränken, den Folgen eines Rausches, dadurch bedingt werdenden Uebelkeiten, Koliken, Kopfschmerzen. Gegen hysterische und hypochondrische Beschwerden schafft er oft palliative Hülfe. Gegen bedeutende Nervenzufälle, Kardialgien, Zuckungen ist er aber zu schwach. Seinen Nutzen, um die Hautausdünstung zu befördern oder eine unterdrückte wieder herzustellen, theilt er wohl mit jedem andern warmen Getränk. Allein nach starken körperlichen und geistigen Anstrengungen ist sein Genuss sehr zu empfehlen. Er wirkt hier weit wohlthätiger als Spiritus, selbst Wein und wird hier zweckmässig mit etwas Geistigem oder Gewürzhaftem verbunden. P e r c i v a l (Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 27, S. 704) schreibt ihm eine eigne Kraft zu, die Schläge des Herzens und der Arterien zu schwächen und zu mässigen, die er mit der der Digitalis vergleicht. Er rühmt ihn daher zum Getränk beim beschleunigten Blutumlauf am Eiterungsfieber Leidender, und da er nach ihm gleichzeitig auch beruhigend auf die Nerven wirken, stark auf den Urin treiben soll, selbst in Entzündungskrankheiten, bei Ekel, Schlaflosigkeit, Nervenunruhe, wenn auch nur als Adjuvans, und in der Wassersucht, in letzterer besonders in Verbindung mit Wacholderbranntwein. Er fand

ihn selbst bei einer Opiumvergiftung sehr wirksam, wo er mehr leistete, als Kaffee. An Harnsteinen und Harngries leidende Kranke trinken mit Nutzen einen starken Thee. Ein Theeaufguss möchte wohl ein eben so guter Zusatz zu Augenwässern seyn als das Rosenwasser. Gräfe (Repertorium augenärztl. Heilformeln. Berlin 1817. S. 115) rühmt eine Mischung aus 4 Unzen pyrmonter Wasser mit 2 Unzen aus 2 Drachmen bereitetem Theeaufguss gegen Atonie des Auges, chronisches Thränen, gegen Disposition zu Entzündungen als Waschmittel oder Umschlag. Ein Theelöffel voll Theeaufguss soll 10 — 12 Unzen Tinte vollkommen gegen das Schimmeln bewahren, und die rückständigen Blätter des gewöhnlichen Theeaufgusses sollen als Stellvertreter der Galläpfel benutzt werden können. Drei Theile derselben sollen so viel wirken als 1 Theil Galläpfel (Buchner und Kastner: Repert. f. d. Pharm. Bd. 13. St. 1). Ist dieses der Fall, so könnten sie ja auch wohl therapeutisch statt der Galläpfel benutzt werden.

Vielfache, theils ausländische theils einheimische Surrogate des Thee werden gerühmt. Die vorzüglichsten sind: 1) ausländische: *Anthroxanthum odoratum*, *Cassine paragua*, *Capraria biflora* (der Thee der Antillen), *Ilex Cassinae*, *Alstonia theaeformis (tea of Bogota)*, *Prinos glaber*, *Glycyrrhiza aspera*, *Saxifraga crassifolia*, *Smilax glycyphyllos* und *ripogonum* (Thee von Neuseeland), *Erythroxylon peruvianum* (die Cocca der Indianer), *Rhamnus theaezans*, *Camellia japonica et casarangua*, *Ceanothum americanum* (Neujerseythee), die bei den Mungalesen gebräuchliche Mischung, die aus Blättern, angeblich von *Cerasus avium* und der Blutgallerte verschiedener Thiere bestehen soll (Ziegelthee), welche Mischung man nach Crichton (russ. Samml. Bd. 1. S. 94) aus den Blättern von *Ulmus pumila* und *Prunus padus* nachmachen kann. 2) Inländische: verschiedene Species von *Veronica*, die Blätter der *Rosa canina*, der *Fragaria vesca*, *Prunus spinosa*, *Rubus arcticus* (Norwegerthee), *Polygala vulgaris*, *Lithospermum arvense*, *Betula alba*, *Chenopodium ambrosioides*, *Origanum vulgare*, *Sanicula europaea*, *Athamantha Oreoselinum*, *Ajuga reptans*, *Pyrola rotundifolia*, *Artemisia vulgaris*, *Chironia Centaureum*, verschiedene Arten von *Mentha* und *Salvia*. Einen ziemlich wohlschmeckenden einheimischen Thee erhält man aus 6 Theilen Kraut von wilden Erdbeeren, 2 Theilen Citro-

nenmelisse und 1 Theile Kraut von *Verbena citriodora*. Freilich sind dieses alles nur sehr unvollkommne Ersatzmittel des ächten Thees.

Man macht den Theeaufguss nach den Umständen von verschiedener Stärke, am schwächsten, wenn man nur durch seine Wärme auf die Haut wirken will, etwa von 1 Scrupel bis 1 Drachme auf 8 Unzen kochendes Wasser. Die Homöopathiker (Stapf) rühmen auch eine *Tinctura Theae*, aus 1 Drachme fein gepülvertem Kaiserthee mit 20 Drachmen Weingeist extrahirt, bei Urinbeschwerden und Ermattung nach körperlichen Anstrengungen, ohne dabei aber ihre gewöhnlichen kleinen Gaben anzugeben (Caspari: homöopath. Dispens. S. 63).

5) *Semina Coffeae.*

Kaffeebohnen. Die von ihrer fleischigen Haut befreieten Saamen des Kaffeebaumes, *Coffea arabica*. Im Orient, besonders im glücklichen Arabien und Aethiopien, einheimisch. Von da 1615 nach Venedig, erst 1665 nach England und im 17ten Jahrhundert nach Amerika verpflanzt, wo er besonders häufig auf den Antillen, aber auch auf dem festen Lande, besonders in Brasilien, gebauet wird. Auch auf der Insel Java wird viel Kaffee gebaut. Die Kaffeebohnen, wie sie zu uns kommen, sind die Hälfte des innern Kernes der Kaffeefrucht, von bräunlich-gelber, wohl etwas ins Grüne fallender Farbe, sehr hart, von mehligem, nur wenig bitterlichem, nicht gerade herbem Geschmack, und nur wenn sie in grossen Massen zusammen sind, von einem schwach aromatischen, eigenthümlichen Geruch. Im Handel unterscheidet man besonders drei Arten. 1) Levantischen oder arabischen Kaffee. Moccakaffee. Am kleinsten und dunkelsten von Farbe. Aber bei weitem der beste und kräftigste, so dass man 1 Pf. desselben ohngefähr 2 Pf. der andern Arten gleichstellen kann. 2) Javanischer oder ostindischer Kaffee, grösser, blassgelb und wohl der schlechteste. 3) Westindischer Kaffee, dessen beste Sorte Martiniquekaffee ist, von mittler Grösse und grünlicher Farbe.

Die neuere Chemie hat in den rohen Kaffeebohnen, ausser Harz, Extractivstoff, einem fetten Oele und Schleim, einen eigenthümlichen Stoff entdeckt, der Anfangs Kaffeesäure, späterhin Kaffeebitter, zuletzt *Coffein* genannt wurde. Dieser Kaffeestoff ist ge-

ruchlos, von süsslich herbem, hinterdrein ekelhaftem Geschmack, löst sich leicht in Wasser und Weingeist auf. Sein chemisches Verhalten ist zwar eigenthümlich, und besonders seine Eigenschaft merkwürdig, mit dem Eiweiss eine an der Luft schön grün werdende Verbindung, das sogenannte Kaffeegrün, zu bilden. Da er aber einige Aehnlichkeit mit dem Gerbestoff, der Gallussäure und auch mit dem Chinastoff zeigt, ohne jedoch alkalischer Natur zu seyn, und da sich besonders in den gerösteten Kaffeebohnen ein eignes flüchtiges Princip entwickelt, so mag der Kaffee hier seinen Platz finden, welches auch seine Wirkung rechtfertigt. Durch das Brennen der Kaffeebohnen wird übrigens theils der Eiweissstoff vernichtet, theils die Menge des Coffeins vermehrt und ein geringer Antheil von empyreumatischem Oele gebildet, wodurch der eigenthümliche Kaffeegeschmack, wenn anders das Rösten nicht zu weit getrieben ist, bebedeutend verstärkt erscheint. (Gehlen im Journal d. Chemie, Physik u. Mineralogie. Bd. 6. S. 522. C. L. Cadet: *Diss. sur le caffé. Paris* 1807. Brugnatelli in Trommsdorffs Journal d. Pharm. Bd. 25. St. 2. S. 282. Seguin in Trommsdorffs neuem Journal d. Pharm. Bd. 1. St. 2. S. 98).

Die Hauptwirkung des Kaffees erfolgt auf das vegetative Leben. Er wirkt wohlthätig auf die Verdauung, befördert gelind die peristaltische Bewegung, daher den Stuhlgang und den Abgang von Blähungen, vermehrt auf eine sanfte Weise alle Absonderungen, besonders die des Urines, der Schleimhäute, der Galle. Der gebrannte Kaffee entwickelt aber, durch das darin befindliche empyreumatische Oel, noch eigenthümliche Nebenwirkungen auf das Nervensystem, die zwar denen anderer empyreumatischen Oele ähnlich, aber doch nur schwach und nicht von solcher Bedeutung sind, dass er deswegen verdiente, zu ihnen versetzt zu werden. Zunächst wirkt er wohl auf die Nervengeflechte des Unterleibes und erregt dadurch eine lebhaftere Function aller Organe, die von ihnen ihre Nerven erhalten. Jedoch breitet sich diese Wirkung auch rasch auf das Gehirn und höhere Nervenleben sympathisch aus, wodurch er lebhaftere Gefühle, erhöhete Functionen der Sinnesorgane und des inneren Sinnes hervorbringt, ermuntert, den Schlaf verscheucht, eine fröhlichere Gemüthsstimmung erweckt. Dabei vermehrt er auch die Circulation des Blutes, ebenfalls wie-

der vorzugsweise und zunächst in den Unterleibsorganen, späterhin aber auch in den übrigen Theilen, wodurch er dann erhitzt, Blutandrang nach Brust und Kopf, eine kraftvollere und leichtere Bewegung der der Willkür unterworfenen Muskeln veranlasst.

Ueber den Gebrauch des Aufgusses der Kaffeebohnen als diätetisches Mittel ist viel gesagt und geschrieben. Einige erheben ihn, so gut wie den des Thees, ausnehmend, andere setzen ihn herab, welches letztere besonders auf eine höchst übertriebene Weise von Hahnemann (der Kaffee in sein. Wirk. nach eignen Beobacht. Lpz. 1803) und überhaupt den Anhängern der Homöopathik geschieht. Sie suchen in dem allgemein verbreiteten Genusse desselben mit eine Hauptveranlassung des gegenwärtig schwach organisirten, kränklichen menschlichen Geschlechtes. Allerdings erregt sein Missbrauch leicht Blutwallungen, dadurch Neigung zu Congestionen und Blutflüssen, Zittern der Glieder, andere Nervenübel, selbst wohl lähmungsartige Zustände, fehlerhafte Verdauung, Stockungen im Pfortadersystem, u. s. w. (Percivals *Essays.* S. 156. Samml. auserl. Abh. z. Geb. f. pr. Aerzt. Bd. 2. St. 1. S. 171.) Theden (Neue Bemerk. S. 135) sah nach dem anhaltenden Gebrauche desselben in Suppen Manie entstehen. Jedoch ist auch hier die allmälige Gewöhnung allmächtig. Wie viele Individuen sieht man nicht, die bis in ihr hohes Alter vielen und starken Kaffee ohne allen bemerkbaren Nachtheil geniessen. Phlegmatischen Individuen mit träger Circulation bekommt er übrigens am besten. Vollblütige Personen mit einem sehr reizbaren Gefäss- und Nervensystem vertragen ihn dagegen weniger gut. Besonders vermag er fliessende Hämorrhoiden und die Menstruation leicht über die Gebühr zu vermehren. Der mässige Genuss des Kaffees hat aber keinen dieser Nachtheile. Als leichtes, die Aeusserungen der Sensibilität und Irritabilität erhöhendes Mittel ist er um so schätzenswerther, da er gleichzeitig vortheilhaft auf den Vegetationsprocess wirkt, dadurch, wie es scheint, die inneren Vitalitätsverhältnisse erhöhet, nach seiner ziemlich anhaltenden Wirkung nie Erschlaffung und Abspannung zurückbleibt. Nach körperlichen und geistigen Erschöpfungen ist er deswegen so wohlthätig, erhebt er die Kräfte so dauernd, ohne alle üble Nachwirkung, und verdient aus diesem Grunde vor den spirituösen Aufregungsmitteln bei weitem den Vorzug. Wer sich das

Gemüth erheitern, seine Seelenkräfte höher stimmen, zu anhaltenden körperlichen und geistigen Anstrengungen, langem Wachen vorbereiten, Müdigkeit und Schläfrigkeit verscheuchen will, thut dieses weit besser und ungestrafter durch Kaffee, als durch geistige Mittel, namentlich Wein oder gar Branntwein. Besonders zu berücksichtigen ist auch noch seine wohlthätige Einwirkung auf die Verdauung, weswegen der Gebrauch, nach etwas starken Mahlzeiten starken schwarzen Kaffee zu trinken, sicher Empfehlung verdient. Dass übrigens der häufige Genuss des Kaffees, wie behauptet wird, der Grund der gegenwärtig seltener vorkommenden Steinschmerzen ist, möchte wohl zu bezweifeln seyn. In welchen Krankheiten der diätetische Genuss des Kaffees zu gestatten ist, wird sich aus dem Gesagten leicht ergeben, Er passt fast in allen chronischen Krankheiten und selbst in manchen, zumal nervösen Fiebern.

Auch als Arzneimittel spielt der Kaffee keine unbedeutende Rolle und diese würde noch bedeutender seyn, wenn nicht durch den so allgemein verbreiteten diätetischen Gebrauch desselben die meisten Personen mehr oder weniger gegen seine Wirkung abgestumpft wären. Folgende Krankheiten sind es, in denen man ihn rühmt.

1) Wechselfieber. Gegen diese war starker Kaffee schon lange ein bekanntes und in manchen Fällen recht wirksames Fiebermittel. Man soll 1½ Loth gebrannten Kaffee mit 7 Loth Wasser bis zur Hälfte einkochen, 3 Loth frisch ausgedrückten Citronensaft zusetzen und an dem guten Tage des Morgens nüchtern trinken lassen (*Gazette salutaire* 1766. No. 13. Fritze's med. Annal. Bd. 1. S. 322). Neumann (Horns Archiv f. med. Erf. Jahrg. 1811. Bd. 1. S. 462) fand den gebrannten Kaffee, besonders unmittelbar vor dem Paroxysmus, wenn die ersten Fieberempfindungen eintraten, als Ziehen in dem Rücken, Veränderung des Gemeingefühles, wirksam. Er liess dann einen Aufguss von 2 Loth so heiss als möglich trinken, worauf der Anfall häufig ausblieb. Rasori benutzte aber zuerst das Pulver des rohen Kaffees in Wechselfiebern und auch in anhaltenden Fiebern, ganz so wie das Chinapulver. Nach ihm sollen 2—3 Unz. vollkommen zur Heilung hinreichen. Späterhin empfahl Grindel (Hufelands Journ. Bd. 28. St. 6. S. 99. Bd. 29. St. 5. S. 11. China-Surrogat od. ein. neu. Arzneim. Lpz. 1809) den rohen Kaffee nicht allein in intermittiren-

den Fiebern, sondern überhaupt als Surrogat der China, und führt mehrere Fälle seiner grossen Wirksamkeit an. Am wirksamsten zeigte sich das Pulver zu 15 Gr. alle 2 Stunden mit 5 Gr. aromatischem Pulver. Jedoch wurde auch das wässerige Decoct, 1 Unz. roher Kaffee mit 2½ Pf. Wasser bis zu 12 Unz. eingekocht, das Extract in einer Auflösung, zumal von essigsaurem Ammonium, etwa nach dem Alter zu 4 bis 30 Gr. alle 2 Stunden, und die im rumfordschen Topfe bewirkte gallertartige Auflösung, letztere mit Wasser verdünnt, mit Erfolg gebraucht; diese Präparate aber mehr in anhaltenden Fiebern, Atonie der ersten Wege, Diarrhöen, Atrophieen, Eiterungsfiebern, überhaupt in allen Fällen, wo die China angezeigt war. Man kann auch das Decoct gleichzeitig mit dem Pulver gebrauchen lassen, oder den Gebrauch des ersteren dem des letzteren vorausschicken. Der Kaffee half selbst in Fällen, wo die China im Stiche liess oder nicht vertragen wurde, und bewies sich bei einer Neigung zu Durchfällen am nützlichsten, welche er hob. Er soll den Vorzug vor der China haben, dass man ihn überall von gleicher Güte haben kann, dass er eine grössere Menge Extract liefert, nicht so unangenehm schmeckt und wohlfeiler ist. Paldamus (Horns Archiv. f. prakt. Medicin. 1809. Bd. 8. S. 318) fand besonders in intermittirenden Fiebern den Nutzen des Kaffees bestätigt. Auch in Durchfällen und bei Reconvalescenten leistete er ihm gute Dienste. Weben (Horns Archiv. f. med. Erf. Jahrg. 1812. Bd. 1. S. 512) bewies sich eine weingeistige Tinctur des gebrannten Kaffees, aus 4 bis 5 Loth mit 1½ Schoppen Kornbranntwein bereitet, im intermittirenden Fieber sehr nützlich. Er liess sie während der Apyrexie alle 2—3 Stunden zu 1 Esslöffel voll und bei den sich einstellenden Vorläufern des Anfalles zu 2 Esslöffel voll nehmen. Zwar lauten die Berichte von den Versuchen, die Neumann (Horns Archiv f. med. Erf. Jahrg. 1811. Bd. 1. S. 454) sowohl mit dem Kaffeedecoct mit dem als Pulver in intermittirenden Fiebern anstellte, nicht ganz günstig, und auch Horn (Archiv. f. med. Erf. Jahrg. 1811. Bd. 1. S. 545) liess das Grindelsche Mittel immer im Stiche, und war den Kranken besonders widrig. Jedoch verdient der Kaffee sicher nicht in dieser Krankheit völlig der Vergessenheit übergeben zu werden, wie dieses in der neuesten Zeit geschah und er möchte selbst unter den Surrogaten der China eins der kräftigsten seyn.

2) Fehlerhafte Verdauung, zumal Durchfälle. Lanzoni und Schulze (*Pathologia special. p.* 440) rühmten ihn schon vor langer Zeit in Diarrhöen, letzterer besonders in galligen. L. v. West (Beobacht. u. Abhandl. a. d. Gebiete d. gesammt. prakt. Heilk. v. östreich. Aerzt. Bd. 1. S. 247) fand ihn in Verbindung mit Opium bei dem verheerenden Durchfall, der besonders zu Kriegszeiten herrscht, und auch 1813 so viele Menschen wegraffte, sehr heilsam. Jeder Tasse eines guten warmen Kaffees setzte er 1 Gr. Opium zu, so dass der Kranke in 24 Stunden an 12 Gr. Opium bekam, welches auf diese Weise nicht im geringsten betäubte. Minderte sich der Durchfall, so gab er das Pulver des gerösteten Kaffees zu 40 Gr. mit 1 Gr. Opium, täglich 2—4 Mal, bis er gänzlich aufgehört hatte.

3) Nervenkrankheiten. In den leichteren Arten derselben thut er oft gute Dienste. Man giebt ihn oft mit Erfolg bei Krampfwehen; bei den Blasenkrämpfen und dem damit verbundenen Unvermögen den Urin zu halten, der Schwangern und Wöchnerinnen. Nervöse Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, werden dadurch häufig gemindert und aufgehoben (*Acta Acad. Nat. Curios. V.* 1. *p.* 168. *Miscell. Acad. Nat. Curios. Dec.* 2. *A.* 3. *p.* 393). Bei Schlaflosigkeit wirkt er oft besser als Opium. So rühmt ihn Thom (Erfahr. und Bemerk. S. 85) besonders gegen die Schlaflosigkeit der Hypochondristen. Krampfkoliken werden dadurch oft rasch gehoben. Das krampfhafte sich zu typhösen Fiebern gesellende Erbrechen stillt er oft sogleich, und ist überhaupt wohl das einzige Mittel, welches der Kranke bei sich behält. Besonders nützlich beweist er sich aber im Krampfasthma. Pringle, Percival, Thilenius (Samml. auserl. Abh. z. Geb. f. prakt. Aerzt. Bd. 3. S. 714) rühmen ihn in dieser Krankheit ausnehmend. In den periodischen Anfällen der feuchten Engbrüstigkeit leistete Campern (Samml. auserl. Abh. z. Geb. f. prakt. Aerzt. Bd. 18. S. 418) starker schwarzer Kaffee oft die ausgezeichnetsten Dienste. Man muss aber wenigstens 2 Loth auf eine Tasse nehmen, der Kaffee muss gut, wo möglich arabischer, nicht zu stark gebrannt seyn, und ohne allen Zusatz genommen werden. Das Opium soll sich in dieser Krankheit auch vorzugsweise wirksam beweisen, wenn man es in Verbindung mit Kaffee reicht (v. Hoven Handb. d. prakt. Heilk. Bd. 2. S. 164). Mallebranche (*Mem. de l'Ac. des sc. de Paris. Hist.*

1702. *p.* 29) gab im Sopor und in der Apoplexie mit Erfolg Kaffeeklystiere. Brunnius (med. chir. Zeitung. 1809. Bd. 2. S. 270) rühmt Bäder aus gebranntem Kaffee in Lähmungen, Fallsucht, Hysterie und halbseitigem Kopfschmerz.

4) Katarrhalische und gichtische Beschwerden. Gegen sie steht schon seit langer Zeit eine Abkochung des rohen Kaffees im Rufe. Diese wird auch gegen den mit der Gicht so nahe verwandten Blasenstein gerühmt. Sie soll kleine Harnsteine und Gries ausführen und ihrer Wiedererzeugung vorbauen.

5) Man hat das Decoct des rohen Kaffees auch gegen Fehler der Verdauung, unterdrückte Menstruation empfohlen. Gebrannter Kaffee scheint auch eine eigne Kraft zu besitzen, Contractionen im Uterus zu bewirken. Bei Mangel an Wehen während der Geburt sind einige Tassen voll starken schwarzen Kaffee gemeiniglich das erste Mittel, zu dem man greift, um diese zu erwecken. Jedoch erfordert er hier grosse Vorsicht. Er bringt das Blut zu stark in Wallung und kann dadurch Veranlassung zu gefährlichen Metrorrhagieen werden. Osiander (Handbuch d. Entbindungsk. Bd. 2. Abth. 1. S. 149) erklärt seinen Gebrauch für äusserst gefährlich. Kocht man gebrannten Kaffee stark mit Wasser ein, so erhält man dadurch ein kräftiges Mittel gegen Durchfälle, welches mehr leistet, als ein gewöhnlicher Kaffeeaufguss.

6) Narkotische Vergiftungen. Hier erfordert er besondere Aufmerksamkeit. Wenn durch irgend ein Mittel Betäubung und Sopor entstanden ist, so wird starker schwarzer Kaffee sich stets nützlich beweisen. Selbst gegen die Betäubung als Folge einer Berauschung durch spirituöse Getränke und gegen zugleich betäubend wirkende irrespirable Gasarten leistet er etwas. Man giebt ihn daher in Kohlendunst Erstickten, auch vom Blitze Getroffenen, Erfrorenen mit Nutzen. Am entschiedensten scheint er aber den betäubenden Wirkungen des Opiums entgegen zu wirken. Deswegen lieben die dem Genusse des Opiums ergebenen Morgenländer so sehr seinen diätetischen Gebrauch. Man fand, dass das Opium mit Kaffee in Verbindung keinen Schlaf machte, aber wohl, wenn man es allein reichte. Worin diese Wirkung liegt, ist noch nicht ausgemittelt; denn zu zersetzen vermag der Kaffee das Opium weder in noch ausser dem Magen. Seine Wirkung muss folglich rein dynamisch seyn und be-

steht vielleicht darin, dass er eine ganz andere Nervenausbreitung als das Opium erregt. Besonders beweisen die Versuche von Orfila (Allg. Toxikologie a. d. Fr. v. Hermbstädt. Bd. 3. S. 246), dass zu wiederholten Malen getrunkener Kaffeeaufguss die Zufälle der Vergiftung durch Opium schnell vermindert und selbst völlig aufzuheben im Stande ist. Bei Opiumvergiftungen ist daher ein starker Aufguss von schwarzem Kaffee ein um so wichtigeres Antidotum, da er gemeiniglich am raschesten und leichtesten herbei zu schaffen ist. Besonders wichtig ist er auch in solchen Fällen, wo der Arzt in bedeutenden Krampfkrankheiten, namentlich *Trismus* und *Tetanus*, genöthigt ist, sehr grosse Gaben Opium zu geben, und nun die narkotischen Wirkungen desselben, als Beängstigungen, Erstickungszufälle, Zuckungen, eintreten. Setzt man es dann aus, und reicht dagegen starken Kaffee, so werden diese Zufälle bald nachlassen und man wird desto eher wieder zu dem Opium zurückkehren können. Von diesem abwechselnden Gebrauch beider Mittel sah besonders Mursinna (dess. neuest. Journal f. Chir. u. s. w. Bd. 1. St. 3. S. 383—396. Schaal *Diss. de Tetano. Berol.* 1820. p. 32) den ausgezeichnetsten Nutzen. Wenn während des Gebrauches der Blausäure plötzlich grosse Schwäche bis zur Ohnmacht eintritt, so fand Harless (dess. Rhein. Jahrb. Bd. 4. St. 1. S. 187) dagegen ebenfalls einen Esslöffel oder ½ Tasse voll starken schwarzen Kaffee sehr wirksam.

Gebrannter und gröblich zerstossener Kaffee, als Tabak geraucht, soll ein vorzügliches beruhigendes Mittel bei Zahnschmerzen von hohlen Zähnen, ohne Entzündung des Zahnfleisches, seyn (Schütte in Harless Rhein. Westph. Jahrb. Bd. 10 St. 1. S. 64).

Die Gabe des rohen sowohl als gebrannten Kaffees ergiebt sich aus dem bereits Gesagten. Aus ersterem ein Pulver zu bereiten hält wegen seiner grossen Zähigkeit sehr schwer und doch muss dieses zum Decoct nothwendig benutzt werden, weil sonst die wirksamen Theile nicht ausgezogen werden. Indessen lässt er sich leicht pulvern, wenn man ihn vorher mit nicht zu vielem Wasser übergiesst, ihn dann bis zum Sieden erhitzt, unter gelinder Wärme beinahe ganz und darauf in einem Ofen völlig austrocknet. Beim Gebrauche des gebrannten Kaffees kommt viel darauf an, dass die Bohnen nicht zu stark gebrannt werden. Sie müssen nur eine kastanienbraune, kaum ins Schwärzliche fallende Farbe haben, von ausge-

schwitztem Oele glänzen, dieses muss auch in den zerbrochenen Bohnen sichtbar seyn, einen angenehmen, gleichsam analeptischen Geruch verbreiten. Sie dürfen auch nicht zu einem zu feinen Pulver gemahlen oder gestossen werden, und sicher am besten ist es, sie nicht eigentlich zu kochen, nur mit kochendem Wasser zu infundiren. Der sogenannte Sultankaffee besteht aus einer $\frac{1}{4}$ Stunde lang fortgesetzten Abkochung von $1\frac{1}{2}$ Drachme rohen Kaffeebohnen, mit 8 Unz. Wasser. Bei den Arabern ist er sehr beliebt. Sie bereiten ihn aber aus den Kaffeehülsen. Ein geistiges Kaffeewasser aus dem gebrannten Kaffee erhält man durch Digestion von 3 Unz. desselben mit 4 Unz. Franzbranntwein. Sollte es nicht vielleicht bei narkotischen Vergiftungen besonders gute Dienste leisten?

Auch für den Kaffee sind von jeher vielfache Surrogate empfohlen (Kortum; d. Kaffee u. sein. Surrogate. Lpz. 1809). Therapeutisch ersetzen sie ihn auf keine Weise, diätetisch nur unvollkommen. Sie werden entweder allein oder mit wenigem Kaffee vermischt gebraucht. Die berühmtesten sind: *Rad. Cichorei*, *Scorzonerae*, *Cyperi esculenti* (Erdmandel), Kichererbsen, die Saamen von *Cicer arietinum* im südlichen Europa, *Sem. Astragali baetici*, *Sem. Galii aparinae*, geröstete gelbe Möhren, Eicheln, Kastanien, Gerste, Rosinenkerne und Roggen; letzterer macht den Hauptbestandtheil der *oeconomical break-fast-powder* des Hunt (Frühstückspulver) aus, welches in der neuesten Zeit als Kaffeesurrogat vielen Beifall und Absatz fand.

Einige hierher gehörige entbehrliche Mittel sind:

1) *Folia Paraguae.* Paraguaythee. Sie kommen aus Amerika und sind von gewürzhaft adstringirendem Geschmack. Die Pflanze, von der sie kommen, ist noch nicht genau bestimmt, vielleicht *Cassine Paraguay L.*, *Prinoë glabra.* Ein Aufguss derselben wird in ihrem Vaterlande häufig statt des Thees genossen, ist nicht minder angenehm und verbreitet einen lieblichen Geruch.

2) *Radix Rhodiolae roseae*, von *Sedum rhodeum Decand.* Rosenwurzel. Die sehr dicke Wurzel ist von einem zusammenziehenden Geschmack und einem rosenartigen Geruch. Sie wächst auf den Alpen. Bei der Cultur verliert sie ihren angenehmen Geruch. Sie enthält ziemlich

viel ätherisches Oel. Ein über ihr abgezogenes Wasser gleicht dem Rosenwasser.

3) *Grana Kermes.* Scharlachbeeren, Kermeskörner. Der Unterleib des befruchteten Weibchens von *Coccus ilicis*, einem Insect, welches auf *Quercus coccifera*, einer im südlichen Europa einheimischen Eichenart, lebt; wie kleine glänzende Bläschen von der Grösse einer Erbse aussehend, ein rothgelbes Pulver enthaltend, von gelind aromatischem nicht unangenehmen Geruch und schwach zusammenziehendem Geschmack. Aus den frischen Kermeskörnern wird der Saft ausgepresst, mit gleichen Theilen Zucker vermischt und so versendet. Dieses ist *Succus Kermes* oder Kermessaft, von einer röthlichen beinahe purpurartigen Farbe, angenehmen Geruch und Geschmack; ältere Aerzte benutzten beide häufig als ein analeptisches, besonders harntreibendes Mittel. Bei ihnen waren mehrere *Confectiones Alkermes* gebräuchlich, z. B. die *Confectio Alkermes Mesue Spielmanni, regia Charasii;* äusserst zusammengesetzte Mischungen aus Kermeskörnern mit Zucker, verschiedenen Gewürzen, selbst Moschus und Ambra, von welchen Zusätzen wohl sicher vorzugsweise ihre Arzneikräfte abhängen. Selbst die *Ph. lond.* von 1762 führt noch eine *Confectio Alkermes* aus 3 Pf. *Succus Granor. Kermes*, 6 Unz. Rosenwasser, ½ Scrupel Zimmtöl und 1 Pf. Zucker auf. Die Körner giebt man zu 1—2 Gr. den Saft zu ½ Unz. p. d. Letzterer wird wohl noch Zahnlatwergen zugesetzt.

4) *Folia Alni.* Erlenblätter, von *Betula Alnus*, Erle. Häufig in feuchten Gegenden. Sie enthalten vielen Gerbestoff mit wenigen harzig-ätherischen Bestandtheilen. Murray *(Apparat. med. V.* I. *p.* 120*)* empfiehlt sie aus eigner Erfahrung als ein vorzügliches Mittel, um bei Wöchnerinnen, die nicht selbst stillen wollen, oder nach dem Entwöhnen der Kinder, die Milchsecretion in den Brüsten zu hemmen. Sie werden zu diesem Endzweck frisch, zerschnitten und erwärmt, täglich einige Male auf die Brüste gelegt. In den ersten Tagen kann man sie mit Kerbel oder Petersilie verbinden. Im Winter kann man auch die getrockneten, mit Wasser vorher angefeuchteten Blätter benutzen (Frankf. med. Wochenblatt. 1789. S. 793). Das Auflegen frischer Erlenblätter beweist sich bei phagedänischen Geschwüren wirksam. Man fand sie auch beim fieberlosen Pemphigus ganz junger Kinder nützlich (Wolff im Archiv f. med. Erfahr. v. Horn etc. 1821. Juli, Aug.

S. 47). Zur Wiederherstellung unterdrückter Fussschweisse sind sie den Birkenblättern fast noch vorzuziehen. Ihre Abkochung benutzt man wohl als Gurgelwasser bei katarrhalischen Bräunen. Die an Gerbestoff sehr reiche innere Rinde wurde von älteren Aerzten gegen Wechselfieber benutzt.

5) *Erythroxylum peruvianum.* Die Cocca. Ein in Peru, besonders auf den Bergen, wachsender Strauch, dessen Blätter als unentbehrliches Bedürfniss in ihrem Vaterlande gekauet werden. Der Saft dieser Pflanze soll nährend, stärkend wirken, bei daran nicht gewöhnten Menschen wohl eine gelinde Schläfrigkeit erregen. Der daraus bereitete Aufguss, der als Surrogat des chinesischen Thees dient, soll diaphoretische Kräfte besitzen. Als Heilmittel wird die Cocca, besonders bei feuchter Engbrüstigkeit, Leibesverstopfung, Kolik, Hypochondrie, überhaupt gegen schwache Verdauung mit ausgezeichnetem Nutzen angewendet. Die Wirksamkeit soll durch Zusatz von Laugensalz, ungelöschtem Kalk noch erhöhet werden (Kanne in *American. Journ. of sciences and arts. V.* III. *p.* 397. Gerson u. Julius Magazin etc. Bd. 3. S. 474).

6) *Lignum Santali citrini et albi.* Weisses Sandelholz. Von einem ostindischen, besonders auf der Insel Timor wachsenden Baume, angenehmen, rosenartigem Geruch und bitter-adstringirendem Geschmack. Man schreibt ihm diaphoretische Kräfte zu und benutzte sonst die Abkochung, ½ Unze mit 2 Pf. Wasser bis zur Hälfte eingekocht und die Colatur theetassenweise gereicht, bei chronischen Hautkrankheiten.

IV. Schleimig-adstringirende Mittel.

Durch die Verbindung des Gerbestoffes mit Schleim wird ersterer mehr eingehüllt, leichter assimilirt, wirkt daher besonders mild, und bekommt eine eigne Beziehung zu den serösen und Schleimhäuten, wodurch er dann vermag, die Absonderungen umzuändern, zu verbessern. Besonders kräftig geschieht dieses, wenn diese Mittel auch noch Bitterkeit besitzen, welches mehr oder weniger wohl bei allen der Fall ist. Dadurch werden sie dann auch allgemeine Tonica und wirken auf die gesammte Muskelfaser. Da diesen Mitteln ein flüchtiges

Princip gänzlich abgeht, sie daher nur durch Einwirkung auf den Vegetationsprocess etwas leisten können, so wirken sie immer nur langsam, und nur von ihrem anhaltenden Gebrauche ist etwas zu erwarten. Sehr viel Aehnlichkeit in ihrer Wirkung haben sie mit den schleimigsüssen und bittern Mitteln, daher der 2ten und 3ten Abtheilung der ersten Classe.

1) *Cortex Ulmi interior.*

Ulmrinde, von *Ulmus campestris*, der Rüster, einem häufig in Wäldern wachsenden, an Strassen und öffentlichen Spaziergängen gepflanzten Baume. Man benutzt nur die innere, von der äusseren braunen, spröden, geschmacklosen Rinde befreiete. Diese ist zähe, glatt, getrocknet röthlich-braun, ohne Geruch, von schleimig-bitterm zusammenziehendem Geschmack, und wenn man sie im Frühjahr vom Stamme nicht zu alter oder von den dünnen Aesten älterer Bäume sammelt, am wirksamsten. Da das destillirte Wasser und selbst die frisch bereitete Abkochung dieser Rinde einen starken, dem Wasser der bittern Mandeln ähnlichen Geruch verbreiten, so ist vielleicht ein geringer Antheil von Blausäure darin enthalten. Vorzugsweise rühmt man sie bei chronischen Hautkrankheiten aller Art, besonders Flechten, Hautgeschwüren, Ragades. In den älteren Zeiten wurde sie selbst in der Lepra und Ichthyosis gerühmt. Unter den neueren rühmen sie besonders Lettsom und Lyson (*Medic. Transact. V.* II. *p.* 203. Banau in der Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 9. S. 197), D. Monro (Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 13. S. 320), der sie aber freilich in Verbindung mit Spiesglanz- und Mercurialmitteln gebrauchte, Cottington (ebend. Bd. 15. S. 573), Hartmann (Hufelands Journ. Bd. 45. St. 4. S. 112), Home (Klinisch. Versuche, S. 475). Die besten Dienste scheint sie bei den schuppigen, borkigen Flechten, die einige Aehnlichkeit mit der Lepra haben, zu leisten, welches nach Schelver (Journ. d. Naturw. u. Medic. Bd. 1. St. 2. S. 267) in ihrem jenen Ausschlägen gleichenden Ansehen liegen soll. Man gebraucht hier die Abkochung innerlich und äusserlich als Waschwasser. Nur lange fortgesetzt wird sie etwas leisten. Dann ist sie aber sicher nicht so unwirksam, als mehrere behaupten. Weniger Rücksicht verdient ihre Empfehlung bei

durch Erschlaffung des Darmkanales bedingt werdenden Durchfällen, Gicht, Rheumatismen, Wassersucht, Scropheln, Wechselfiebern; weissem Fluss, scrophulösen und scorbutischen Geschwüren; die Abkochung oder eine Salbe daraus äusserlich bei Verbrennungen, Wundwerden der Haut, zur Bähung der Blattern, um bei ihnen das Untersichfressen des Eiters zu verhüten (Cottington *l. c.* Baumgarten: *de cort. Ulmi camp. natura, virib. usuque med. Lip.* 1791).

Da sich die Ulmrinde schwer pülvern lässt, so benutzt man vorzugsweise die Abkochung. Diese darf nicht zu lange fortgesetzt werden, weil sie sonst wegen des vielen sich entwickelnden Schleimes Ekel und Uebelkeiten erregt. 1 — 4 Unzen lasse man mit 3 Pf. Wasser bis zu 2 Pf. einkochen, und diese Portion den Tag über verbrauchen. Ein solches Ulmrindendecoct ist in der *Ph. lond.* und *edinb.* officinell; in der *Ph. amer.* hingegen ein Aufguss dieser Rinde, 1 Unze mit 1 Pinte kochendem Wasser übergossen, 12 Stunden lang digerirt und colirt. Es wird die Ulmrinde auch wohl den verschiedenen Holztränken zugesetzt. Jedoch gebrauchen die nordamerikanischen Aerzte wohl die bei ihnen einheimische Art, die amerikanische Rüster, *Ulmus americana.* Sie rühmen sie, ausser bei Hautausschlägen, auch bei chronischen Katarrhen und äusserlich als Kataplasma bei Schusswunden. Die Rinde von *Ulmus effusa* und *suberosa*, die beide einheimisch sind, mag wohl ähnliche Kräfte besitzen.

2) *Folia Ilicis Aquifolii.*

Die Blätter der Stechpalme, *Ilex Aquifolium*, einem Strauche im südlichen Europa, hin und wieder auch in Deutschland, häufig in Nordamerika. Ohne Geruch, von schleimig-bitterm, gelind zusammenziehendem und etwas scharfem Geschmack. Sie sind vermöge ihrer bitter-zusammenziehenden und schleimigen Grundstoffe ein leichtes örtliches und allgemeines Tonicum. Man will sie mit Erfolg bei schwacher Verdauung, dadurch bedingt werdenden Koliken und Durchfällen, und als Surrogat der China bei Wechselfiebern gegeben haben (Durande in *Mém. de la Soc. de Méd. à Par. V.* I. *p.* 342. Reil: *Memorab. clin. Fasc.* II. *p.* 134). Sie werden auch im Rheumatismus gerühmt (Bandelow: *Diss. fol. Ilic. Aquifol. analys. et virt. med. referens. Hal.* 1789. Heyer

in Fritze's med. Annal. 1781. S 301). Schütte (Harless Rhein.-Westphäl. Jahrb. Bd. 10. St. 1. S. 61) sah in der nach schwächenden Ausleerungen entstehenden Gicht davon gute Dienste. Gräuwen (Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 14. S. 218) will dadurch Gelbsuchten geheilt haben. Man giebt das Pulver zu $\frac{1}{2}$ — 1 Drachme, die Infusion aus 1 Unze auf 1 Pf. Wasser, theetassenweise, auch das Decoct aus 1 — 2 Unzen mit $1\frac{1}{2}$ Pf. Wasser gekocht, in 24 Stunden zu verbrauchen.

3) *Radix Lapathi acuti.*

Grindwurzel, *Rad. Oxylapathi;* von *Rumex acutus.* Ueberall in feuchten Gegenden. Von unangenehm bitterschleimigem, zusammenziehendem Geschmack und nur schwachem Geruch. Beim Kauen färbt sie den Speichel gelb. Sie enthält ziemlich viel Gerbestoff, mit Schleim und Bitterkeit. Sie wird bei Verdauungsschwäche, Unterleibsstockungen, daher rührenden Gelbsuchten und Wassersuchten, besonders aber bei chronischen Hautkrankheiten, namentlich Krätze und Flechten, gerühmt. Gegen letztere wurde sie schon in den ältesten Zeiten gebraucht. Aretaeus empfiehlt sie selbst gegen die Elephantiasis und Dioskorides gegen die Lepra. Ihrer häufigen Anwendung als Volksmittel, in einer starken Abkochung als Waschwasser gegen die Krätze, verdankt sie den deutschen Namen. In der neueren Zeit ist sie fast in, wie es scheint, nicht ganz verdiente Vergessenheit gerathen. Wenn sich allgemeine scrophulöse Disposition mit hartnäckigen Hautausschlägen verbindet, wird sie wohl vorzugsweise etwas leisten. Den frisch ausgepressten Saft zu einigen Unzen täglich mit Fleischbrühe oder andern Kräutersäften benutzt man vorzugsweise bei Unterleibsstockungen; das Decoct, 1 — 2 Unzen mit hinreichendem Wasser bis zu $1\frac{1}{2}$ Pf. Colatur, in 24 Stunden zu verbrauchen, in chronischen Hautkrankheiten, auch äusserlich als Waschwasser. In der franz. Militairpharm. ist auch eine *Ptisana Lapathi acuti (Ptisane de Racine de patiente)* officinell.

Die Wurzeln mehrerer anderen Arten von *Rumex* scheinen ähnliche Kräfte zu haben, mögen auch häufig mit der Grindwurzel verwechselt und statt ihrer gebraucht

werden; z. B. *Lapathum crispum*, von *Rumex crispus*, krauser Ampfer, und *Lapathum hortense*, von *Rumex patientia*, Gartenampfer, deren Kraut häufig auch als Gemüse benutzt wird und ein kräftiges Antiscorbuticum ist; *Lapathum sanguineum*, Blutampfer, von *Rumex sanguineus*, dessen Wurzel besonders häufig mit der Grindwurzel verwechselt werden soll; *Rumex aquaticus*, Wasserampfer, wilde Rhabarber, in den Officinen unter dem Namen *Radix Hydrolapathi* oder *Herba Britannicae* bekannt, der besonders stark adstringirt, dessen Decoct als Gurgel- oder Mundwasser wohl bei scorbutischen Mundgeschwüren benutzt und wovon in Schweden das Pulver zu Zahnpulvern gebraucht wird; *Rumex scutatus* oder *Acetosa rotundifolia*, schildförmiger Ampfer, dessen Kraut besonders stark säuerlich und antiscorbutisch ist; *Rumex alpinus*, Mönchsrhabarber, Alpenampfer, dessen Wurzel eine gelind purgirende Kraft besitzt, mit der man häufig die Rhapontikwurzel und selbst die ächte Rhabarber verfälschen soll, die in Frankreich in Berggegenden statt der Rhabarber, in Russland als Wurmmittel dient, leicht Ekel erregt und in der Gabe von 1 Drachme gereicht wird.

Entbehrliche schleimige Mittel sind:

1) *Herba Salicariae*, *Lysimachiae purpureae*, von *Lythrum Salicaria*, brauner Weiderich. Häufig auf feuchten Wiesen. Von schleimig-zusammenziehendem Geschmack und ohne Geruch. Sonst wurde er gegen Erschlaffung des Darmkanales, dadurch bedingt werdende Durchfälle, Ruhren, Lienterieen, wo ihn selbst noch de Haen rühmt und auch Freyer *(diss. de Lythro Salicaria. Goett.* 1802*)* mit Nutzen gebraucht haben will, gegen auf Erschlaffung beruhende Blutflüsse, besonders gegen Bluthusten, weissen Fluss, gegen Erschlaffung der Harnwege, selbst Harnruhr, gerühmt. Man gab ihn zu 1 Drachme bis 4 Scrupel in Pulver, oder die Abkochung aus 1 Unze mit 1 Pf. Wasser bis zu 8 Unzen eingekocht, die Colatur alle 2 Stunden zu einem Esslöffel voll. Jetzt gebraucht man ihn nicht mehr. Die Wurzel dieser Pflanze wurde sonst ebenfalls in Diarrhöen und Ruhren gebraucht.

2) *Folia et Radix Alkannae verae s. orientalis* von *Lawsonia inermis*, ägyptisches Färbekraut,

einem Baume in Ostindien und Afrika, wurden sonst gegen übelriechende Fussschweisse und Mundgeschwüre benutzt.

3) *Radix Alkannae spuriae*, von *Anchusa tinctoria*, färbende Ochsenzunge, wurde gegen Diarrhöen und alte Geschwüre gerühmt.

4) *Herba et Radix Morsus diaboli*, von *Scabiosa succisa*, Teufelsabbiss, von bitterlich schleimig-adstringirendem Geschmack, wurden sonst zu den Wundmitteln gerechnet.

5) *Herba et Flores Scabiosae*, von *Scabiosa arvensis*. Bitterlich-adstringirend schleimig. In älteren Zeiten benutzte man sie gegen nervöse Brustentzündungen, Lungensucht und chronische Hautausschläge.

6) *Cortex Tamarisci*, von *Tamarix gallica*, französische Tamariske, einem in Frankreich, Spanien und Italien wachsenden Baume. Von bitterlich-herbem Geschmack. Man schreibt ihr auflösende und stärkende Kräfte zu. Aeltere Aerzte rühmen sie bei Milzverstopfungen, in der Gelbsucht, im Blutspeien, gegen Rhachitis, chronische Hautausschläge.

7) *Herba Pimpinellae italicae*, von *Poterium Sanguisorba*, italienische Pimpernelle. Auf unfruchtbaren Wiesen; von etwas aromatischem Geruch und leicht zusammenziehendem Geschmack. Von den älteren Aerzten wurde sie gegen Blutflüsse, namentlich fliessende Hämorrhoiden, zu starke Menstruation, Blutharnen, Diarrhöen und besonders schleimige Brustkrankheiten benutzt.

8) *Herba Sanguisorbae officinalis*. Blutkraut. Rothe Pimpernelle, von *Sanguisorba officinalis*. Häufig auf trocknen Wiesen. Sie wird unter die Wundmittel gerechnet, häufig mit der vorigen verwechselt, mit der sie im Geruch Aehnlichkeit hat, kommt auch unter dem Namen *Pimpinella italica* vor.

9) *Acer minus*, *campestre*. Feldahorn, Masholder. Die Rinde dieses einheimischen Baumes wurde in ihren Wirkungen von den älteren Aerzten der Ulmrinde gleich gesetzt.

10) *Osmunda regalis*. Königstraubenfarrn, königliche Osmunde. An sumpfigen, torfigen Orten. Nur gelind bitter und stark schleimig, deswegen bedeutend nährend. Das Mark der Wurzel wurde sonst gegen viele Krankheiten, besonders Scropheln und Rhachitis, benutzt. Kranke der Art liess man auch auf einem Lager des

Krautes schlafen. Mit Milch gekocht bewies sie sich nach Tacher in der Schwindsucht nützlich. Selbst Boerhaave (Kauschs Geist u. Kritik d. med. Zeitschrift. Bd. 4. S. 163) rühmt sie in der Rhachitis. Aubert (*Journ. génér. de méd.* 1813) führt mehrere Fälle von durch das Extract der *Osmunda regalis* geheilter Rhachitis an. Er gab es täglich zu 3 — 4 Drachmen.

11) *Herba Perfoliatae* von *Bupleurum rotundifolium*. Durchwachs. Als Unkraut unter dem Getreide. Man benutzte sie sonst bei Vorfällen und Sugillationen. Es lässt sich wohl nicht viel von ihr erwarten, da dieses Kraut ohne allen Geruch und Geschmack ist. Nur die Saamen haben etwas Herbes.

12) *Herba Uvulariae*, auch *Laurus alexandrina*, von *Ruscus hypoglossum*, alexandrinischer Lorbeer. Auf schattigen Bergen in Ungarn, Italien. Wurde als ein leichtes Adstringens in Form eines Gurgelwassers gegen das sogenannte geschossene Zäpfchen benutzt.

V. Bitter-adstringirende Mittel.

Durch die Verbindung des Gerbestoffes mit Bitterkeit wird seine Wirkung ungemein erhöhet, allgemeiner verbreitet, er besonders zur Aneignung geschickter gemacht. Diese Abtheilung stellt daher sehr wichtige allgemeine tonische oder stärkende Mittel dar. Wenn nämlich der Totalorganismus geschwächt ist, oder eine solche veränderte Mischung der thierischen Materie erlitten hat, dass dadurch das gesundheitsgemässe Verhältniss seiner Verrichtungen und Selbstthätigkeit gelitten hat, so vermögen sie die Normalmischung wieder hervorzubringen, besonders der Organisation diejenige Festigkeit wieder zu geben, die zu ihren normalen Verrichtungen nöthig ist und die besonders noch nach geendigter Wirkung des Mittels fortdauert, durch welchen letzteren Punct sich das Stärken vom Reizen unterscheidet. Aber freilich, auf welche Weise sie diese Umänderung der Materie bewirken, welche Grundstoffe sie vermehren, umändern, neu einführen, dieses ist uns nicht bekannt, wenigstens das hierüber hypothesisch Aufgestellte nicht genügend, demnach die Kenntniss ihrer Wirkung ziemlich empirisch. Indessen wirken sie doch sicher zunächst auf die Sphäre

der Reproduction, den Vegetationsprocess, daher nach den successiven Gesetzen der Digestion und Assimilation, eben deswegen zwar langsam aber dauernd. Sie werden zwar schwerer verdauet, als die reinen Bitterkeiten, erhöhen aber in allen Organen die Spannkraft weit stärker, beschränken durch Schlaffheit begünstigte profuse Secretionen weit kräftiger. Vorzugsweise wirken sie allerdings auf das gesammte Muskel- und Gefässsystem und passen daher besonders, wenn sich beide in einem erschlafften Zustande befinden. Allein mit diesem ist häufig erhöhete Empfindlichkeit, Erethismus, krankhafte Beweglichkeit gepaart, womit sie sich nicht gut vertragen, wodurch daher ihre Anwendung häufig contraindicirt, beschränkt oder die Verbindung mit andern Mitteln nöthig wird. Bei sehr gesunkener, an Lähmung grenzender Lebensthätigkeit vermögen sie nicht zu wirken, und dann muss man ihnen die sogenannten flüchtigen Reizmittel vorausschicken oder diese mit ihnen verbinden. Am häufigsten werden sie durch zu ihrer Verarbeitung fehlende Digestionskraft, daher einen gastrischen Zustand, schadhafte Stoffe in den ersten Wegen, contraindicirt. Häufig muss man ihnen daher durch auflösende, ausleerende, auch wohl durch rein-bittere Mittel den Weg bahnen. Vorzugsweise benutzt man sie in chronischen Krankheiten. In den acuten wirken sie nämlich zu langsam. Sie vertragen sich in ihnen nicht mit der erhöheten Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Gefäss- und Nervensystemes. Ueberall, wo allgemeine Erschlaffung, krankhafte Verflüssigung hervortritt. sind sie angezeigt. Indessen wird man mit ihnen doch nur selten die ganze stärkende Cur durchführen können. Gemeiniglich dienen sie nur zu ihrer Beendigung, wenn sie die Verdauungsorgane erst gehörig verarbeiten können.

Die Verschiedenheit in der Wirkung der einzelnen Mittel dieser Abtheilung ist sehr gross. Es scheint dieses von dem mannigfaltigen Verhältniss des Gerbestoffes zur Bitterkeit, von den Graden der Concentration und den eigenthümlichen Modificationen beider, vorzüglich aber von verschiedenen Beimischungen anderer Stoffe abzuhängen. Namentlich findet sich in manchen ein Antheil an Harz, Schleim, selbst wenigem ätherischen Oele. Dadurch werden sie dann wohl besonders leicht verdauet und assimilirt, zugleich gelinde Erregungsmittel für das Nervensystem, bekommen eine bestimmte Localbeziehung zu einzelnen Gebilden, namentlich zu den Schleimhäuten,

der äusseren Haut, den Urinwerkzeugen, den drüsigen Organen des Unterleibes. Indem sie dann die Vegetation vorzugsweise in diesen Gebilden vortheilhaft umzustimmen vermögen, verbessern sie allmälig die Mischung in ihnen, die Secretionen, denen sie vorstehen, lösen durch Erschlaffung bedingt werdende Verstopfung derselben auf.

Man pflegte sonst auch die Chinarinden dieser Abtheilung zuzurechnen. Allein ihre chemische Mischung sowohl als ihre Wirkung ist wesentlich von ihnen verschieden. Es fehlt ihnen nämlich die eigne flüchtig reizende, wohl zunächst von den Chinaalkaloiden abhängende Wirkung derselben gänzlich, weswegen sie cruder, langsamer wirken, schwerer vertragen werden. Man muss sich daher wohl hüten, sie als Surrogate der China zu betrachten. Höchstens äusserlich können sie diese unter gewissen Umständen ersetzen. Aus diesem Grunde ist es gewiss zweckmässig, aus der China eine eigne Abtheilung der adstringirenden Mittel zu machen, unter der das Weitere über sie.

1) *Cortex Salicis.*

Weidenrinde. Die Rinden aller einheimischen Weiden enthalten viel Gerbestoff und sind etwas balsamisch-bitter. Am häufigsten benutzt man wohl die gemeine Weide, *Salix alba*, weil sie bei uns am häufigsten wächst, besonders an Wegen und Gräben cultivirt wird und am leichtesten zu unterscheiden ist (Koning: *de cort. Salicis albae, ejusque in medic. usu. Harderov.* 1778). Ihre Zweige sind zuweilen, besonders im jüngern Zustande, mit einer eigelben Rinde bedeckt und dieses ist die *Salix vitellina* der Schriftsteller. Sie ist zwar stark adstringirend und bitter, aber weit ärmer an Aroma als die Rinde der Lorbeerweide, Baumwollenweide, *Cortex Salicis laureae*, von *Salix pentandra*, die überhaupt unter allen Weidenrinden die meisten aromatischen Theile, vielleicht allein weniges ätherisches Oel, enthält (Hartmann: *de Salice laurea odorata. Frank.* 1769). Diese findet sich indessen weit seltener, besonders nur auf Hügeln in der Nähe des Strandes des Meeres. Wo man sie haben kann, verdient sie wohl vor der gewöhnlichen Weidenrinde den Vorzug. Man trifft in den Officinen auch wohl die Rinde der Bruchweide, von *Salix fragilis*, an, die auch ziem-

lich reich an Bitterkeit und Harz ist (Mayer: *de Salicis fragilis usu medic.* Butz. 1770. Otto: *de usu cort. Salic. fragil. variis in morbis Franc.* 1793). Die Rinden der andern Weidenarten, z. B. der Mandelweide, *Salix amygdalina*, Saalweide, *Salix caprea*, *Salix Helix* u. s. w. werden selten benutzt. Die Rinden des Stammes und der älteren Aeste aller Weidenarten enthalten vorzugsweise viel Gerbestoff, die der jüngern Zweige mehr balsamisch-bittere Bestandtheile, weswegen letztere den Vorzug verdienen. Der Geschmack aller Weidenrinden ist stark bitter und zusammenziehend, der Geruch nur, wenn sie frisch sind, süsslich balsamisch.

Die Weidenrinde soll reizend tonische und antiseptische Kräfte besitzen. Sie hat besonders als Surrogat der China ihr Glück gemacht. Nur dann wird sie aber dieses eigenthümliche Mittel ersetzen können, wo es allein als bitteres Adstringens wirkt. Seine Wirkung auf anomale, höhere Lebensverrichtungen geht ihr gewiss gänzlich ab. In dieser Rücksicht steht sie selbst mehreren andern adstringirenden Mitteln nach. Die Verdauungsorgane vertragen sie freilich häufig besser als die Chinarinde, Viel wird man mit ihr selten, am ersten noch etwas durch ihren äusseren Gebrauch, ausrichten. Es ist überhaupt von einigen ihre Wirksamkeit zu hoch angeschlagen (Jahn: *Mat. med.* Bd. 2. S. 468. Sundelins Handb. d. spec. Heilmittell. Bd. 1. S. 441). Im Allgemeinen dient sie bei reiner Erschlaffung, überwiegender Verflüssigung, dadurch bedingt werdenden profusen Absonderungen, Neigung zur Zersetzung. Folgende Krankheiten sind es, in denen man sie vorzugsweise rühmt.

1) Wechselfieber (Günz: *de cort. Salic. cort. peruv. substit. Lips.* 1787. Akenberg *praes.* Rosenblad: *de usu cort. Salic. in febrib. intermitt. Goth.* 1782). Allein die eigenthümlich fiebervertreibende, überhaupt gegen den intermittirenden Typus der Krankheiten wirkende Kraft der China geht ihr gänzlich ab. Nur solche kalte Fieber wird sie heilen, die durch eine grosse Erschlaffung, zumal in den Unterleibsorganen, bedingt oder unterhalten werden. Man versuche sie daher bei schlaffen, verschleimten Individuen, besonders wenn bei ihnen die Verdauungsorgane sehr schwach sind, deswegen oder aus irgend einem andern Grunde die China nicht vertragen wird, contraindicirt ist. Die Verbindung mit andern

Mitteln, die Art und Weise sie zu geben, ist wie bei der China. Jedoch müssen die Gaben noch grösser seyn. Auch giebt man nicht gern das Pulver. Bremer (allgem. med. Annal. 1812. S. 506) will besonders mit einem *Infuso-decocto* die hartnäckigsten Wechselfieber geheilt haben. Er liess 4 Unzen Lorbeerweidenrinde mit 16 Unzen Wasser und 8 Unzen Kornbranntwein im verschlossenen Gefässe digeriren, die nach der Colatur zurückbleibende Rinde mit 30 Unzen Wasser bis zur Hälfte einkochen, durchseihen, dann Abkochung und Aufguss mit einander vermischen und diese Portion zwischen 2 Paroxysmen verbrauchen.

2) Hektische Fieber. Liegt ihnen keine organische Entartung zum Grunde, ist bei ihnen besonders die Atonie und Erschlaffung bedeutend, dann ist von der Weidenrinde etwas zu erwarten. Sie kann daher bei den Zehrfiebern, von übermässigen inneren und äusseren Eiterungen, von starken Blutflüssen, Saamenausleerungen, bei den sogenannten Nervenschwindsuchten, der *tabes dorsalis*, versucht werden. Bei sich zum Scirrhus und Krebs gesellenden Zehrzuständen vermag sie wenigstens die Kräfte zu unterstützen. Bei der eiternden Lungensucht wird sie aber eben so wenig gut vertragen, als andere stark adstringirende Mittel. Aber auch hier steht sie der China an Wirksamkeit nach. Uebrigens ist hier die Verbindung mit etwas Aromatischem, Calmus, Myrrhe, Wasserfenchel u. s. w., zweckmässig.

3) Faulfieber. Auch hier steht sie bei weitem der China nach. Nur wenn die Kräfte noch nicht zu sehr gesunken sind, ziemlich reine Erschlaffung und Colliquation hervortritt, sich keine Spannung im Gefässsystem, Neigung zum Entzündlichen zeigt, die ersten Wege rein sind, kann man sie, aber nicht in zu grossen Gaben und immer nur in Verbindung mit aromatischen, flüchtig-reizenden Dingen, Mineralsäuren u. s. w. versuchen.

4) Schleimflüsse chronischer Art, die durch reine Erschlaffung entstehen und unterhalten werden, daher bei zwar reichlicher, aber mehr dünner, nicht stark gelblich oder grünlich gefärbter, eiterartiger, in ihrer Beschaffenheit nicht wechselnder Schleimabsonderung. Besonders wird sie bei denjenigen Blennorrhöen der Urinwerkzeuge und Genitalien gerühmt, denen keine specifische Ursache zum Grunde liegt, oder die nach der Entfernung einer solchen fortdauern. Bei dem weissen Fluss

und Nachtripper leistet sie besonders oft in Injectionen gute Dienste. Man hat sie auch bei schleimigen Diarrhöen mit grosser Erschlaffung, Schleimhämorrhoiden, innerlich und äusserlich in Klystieren, nützlich gefunden. Kerkhoff (Frorieps Notizen, Bd. 1. S. 48) fand Weidenrindenpulver und Schwefel, mit Mohnsyrup zu einer Latwerge gemacht, in der Schleimschwindsucht sehr heilsam.

5) Passive Blutflüsse. Schnelle Hülfe vermag sie hier nicht zu leisten, Ist aber bei ihnen die Erschlaffung bedeutend, so kann sie zur Radicalcur nützlich werden. Da sie vorzugsweise tonisch auf den Unterleib wirkt, so passt sie besonders bei Metrorrhagieen, Hämorrhoiden. Bei Lungenblutungen ist der Zustand gemeiniglich nicht rein genug atonisch, als dass sie vertragen werden sollte. Verbindet sich mit der Erschlaffung ein scorbutischer Zustand, so setzt man ihr Mineralsäuren zu.

6) Oertliche Schwäche des Magens und Darmkanales, dadurch bedingt werdende Durchfälle, habituelles Erbrechen. Hier muss sie aber immer mit aromatischen Dingen verbunden werden, weil sie sonst leicht, bevor sie hat wirken können, wieder ausgeleert wird.

7) Scorbut. Wie alle adstringirende Mittel, leistet sie hier in Verbindung mit Mineralsäuren gute Dienste.

8) Eingeweidewürmer. Gegen diese wird sie von älteren Aerzten gerühmt (Lüders *praes.* Hartmann *de virt. salicis anthelminthica. Traj. ad. Viad.* 1781). Gegenwärtig benutzt man sie dagegen nicht mehr. Sie wird wohl mehr vermögen ihre Wiedererzeugung zu verhüten, als sie zu tödten und auszuleeren.

9) Als Nachcur aller möglichen Krankheiten, die grosse Erschlaffung der festen Theile hinterlassen. Daher nach langwierigen Fiebern, starken Blutflüssen, am Ende der Rhachitis, Scropheln, Atrophie der Kinder, wenn die schadhaften Stoffe aus dem Unterleibe entfernt, die Drüsenverstopfungen aufgelöst sind; nach Ausschweifungen in Geschlechtsgenüssen, besonders Onanie. Hier wird sie in der That oft besser vertragen, als die China, zumal in Verbindung mit bittern Mitteln und Gewürzen.

Die äussere Anwendung ist sehr ausgedehnt. Hier kann sie eher die China ersetzen, verdient schon wegen ihrer Wohlfeilheit den Vorzug, zieht selbst noch kräftiger als diese zusammen. Die concentrirte Abkochung benutzt

man zu Umschlägen bei Quetschungen, Verrenkungen, Beinbrüchen, Gelenkschwäche, Wundwerden der Haut, Verbrennungen; bei drohendem oder schon ausgebrochenem kalten Brande, besonders dem sogenannten Durchliegen, bei sehr erschlafften besonders scorbutischen und scrophulösen Geschwüren; zu Klystieren bei Mastdarmvorfällen, auch wohl gegen Ascariden; zu Gurgelwässern bei Halsgeschwüren, habituellen Bräunen; zu Mundwassern bei cariösen Zähnen, scobutischem, leicht blutendem Zahnfleisch; zu Einspritzungen beim Nachtripper, weissen Fluss, Gebärmutterblutungen von Erschlaffung. Beim kalten Brande streuet man das Pulver, allein oder mit aromatischem Calmus, etwas Campher vermischt, in gemachte Einschnitte. Haller (*Hist. st. Nr.* 1635) gebrauchte Bäder aus einer Weidenrindenabkochung gegen Kraftlosigkeit der Füsse bei Kindern, Löffler (Richters chir. Bibl. Bd. 7. S. 289) bei allgemeiner Muskelerschlaffung, als Folge von Ausschweifungen. Man rühmt sie bei schlaffen, jauchenden, bösartigen Geschwüren (Greeve in d. Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 8. S. 620).

Im Pulver giebt man die Weidenrinde zu 1 Scrupel bis ½ Drachme, beim Wechselfieber etwa zu 1 bis 2 Scrupel alle 4 Stunden während der Apyrexie, wo ein Zusatz des 5ten Theiles Chinapulver die Wirksamkeit oft ungemein erhöhet. Es ist indessen die Pulverform nicht recht zweckmässig, da auf diese Art das Mittel übel zu nehmen ist und sich schwer pulvern lässt. Aus diesem Grunde benutzt man häufiger das Decoct; 1 Unz. mit 16 Unz. Wasser bis zur Hälfte eingekocht, die Colatur theetassenweise; zum äusseren Gebrauche noch stärker. Eine Mischung aus 8 Theilen Weidenrinde, 2 Theilen Myrrhe, 1 Theile Campher und Salmiak oder Salpeter, giebt ein gutes Pulver zum Einstreuen in brandige Wunden und Geschwüre. Zum äusseren Gebrauche ist es rathsam etwa 1 Unz. erst 24 Stunden lang mit 16 Unz. heissem Wasser maceriren und darauf bis zu 8 Unz. einkochen zu lassen. Auch innerlich möchte ein *Infuso-decoctum* wohl die zweckmässigste Form seyn, worüber schon unter der Anwendung im kalten Fieber die Rede war. (℞. *Cort. Salic. concis.* ℥ß. *Macera c. Aqu. font. fervid.* ℥xii. *per horas* xii, *tunc coque ad reman.* ℥vij. *Sub. finem coction. adde: Rad. Caryophyllat.* ʒiij. *Ebull. per* ¼

horae vase clauso. Cola. ℥vj. *fortiter express. adde: Tinct. Rhei vinos.* ʒiij. *Syr. cort. Aurant.* ʒv. *M. S.* Alle zwei Stunden zwei Esslöffel voll zu nehmen.)

Das *Extractum cort. Salicis* soll nach der *Ph. boruss.* aus *Salix pentandra* bereitet werden. Da diese aber sich in manchen Gegenden nicht findet, und sich nur durch etwas Aroma von den andern Arten unterscheidet, welches aber bei der Extractbereitung verloren geht, so kann dazu nach der Vorschrift der *Ph. hannov.*, *bav.* und *austr.* auch *Salix fragilis* oder *alba* genommen werden. Es schmeckt sehr bitter und stark zusammenziehend, zuletzt etwas süsslich. Man giebt es zu 1 bis 2 Scrupel in Pillen oder Mixtur.

In der *Ph. pauper. berol.* ist ein *Unguent. Salicis* aus 2 Unz. frisch ausgepresstem Saft der Weidenblätter, bei gelinder Wärme mit hinreichendem Schweineschmalz zur Salbe gemacht, aufgeführt, welches bei unreinen, scorbutischen, krebsartigen Geschwüren gute Dienste leistet.

2) *Cortex Hippocastani.*

Rosskastanienrinde, von *Aesculus Hippocastanum*, einem in Asien einheimischen, jetzt aber auch häufig in Europa anzutreffenden Baume. Von einem durchdringend bittern, zusammenziehenden, etwas aromatischen Geschmack. Sowohl in ihrem chemischen Verhalten als auch in ihren Wirkungen hat sie die grösste Aehnlichkeit mit der Weidenrinde, weswegen alles von dieser Gesagte auch von der Rosskastanienrinde gilt. Sie scheint nur etwas weniger reich an Gerbestoff zu seyn. Schon früher versuchte du Menil (Almanach f. Scheidek. 1824. S. 1.) mit Sorgfalt, in der Rosskastanienrinde ein Alkaloid zu entdecken, welches ihm aber nicht gelang. Jedoch will Canzoneri (Gerson u. Julius: Magazin. Bd. 7. S. 195) aus den Früchten des Baumes einen eigenthümlichen Stoff, das Aesculin, dargestellt haben, dem er aber so gut wie den andern neuen Pflanzensalzen die alkalische Natur abspricht. Man soll die Rinde nur im Frühjahr von den mittlern Zweigen sammlen, weil die von den ausgewachsenen zu viel, von den ganz jungen aber zu wenig Gerbestoff enthält.

Schon seit langer Zeit ist diese Rinde als Stellver-

treterin der China bekannt und empfohlen (Peiper: *Diss. de Cort. Hippoc. Duisb.* 1763. Junghans, *Praes.* Leidenfrost: *Diss. de Nuc. vomic. et Cort. Hippocast. virtutib. Duisb.* 1770. Buchholz: Nachr. v. Fleck- und Frieself. Weimar 1772. Turra: Briefe üb. d. fiebervertreibenden Kräfte d. Rosskastanienrinde a. d. Ital. m. Anmerk. v. Buchholz. Weim. 1773. Caste u. Willemot v. ein. inländ. Arzneim. A. d. Fr. in Samml. auserl. Abh. z. Geb. f. prakt. Aerzte Bd. 4. S. 323. 493). Hufeland (dess. Journ. Bd. 21. St. 3. S. 167) fand sie besonders im Wechselfieber unter allen Surrogaten der China am wirksamsten, zieht sie selbst der Weidenrinde vor. Auch Voigtel (Arzneimittell. Bd. 2. Abth. 1. S. 423) erklärt sie für das kräftigste Surrogat der China. Sie trifft indessen der Vorwurf, sehr unangenehm zu seyn und viel leichter als die Weidenrinde Verdauungsbeschwerden zu machen. Es ist nicht nöthig, die einzelnen Krankheiten anzugeben, wo sie etwas zu leisten vermag. Sie sind die nämlichen, wie bei der Weidenrinde. Besondere Rücksicht verdient ihr äusserer Gebrauch, und hier möchte sie eine vorzüglich zweckmässige Stellvertreterin der China seyn. Innerlich mag sie wohl gegen Wechselfieber mehr leisten als Weidenrinde. Aber in allen andern Fällen möchte diese wegen ihrer leichtern Verdaulichkeit den Vorzug verdienen.

Nach Hufeland soll man in der Intermittens von der frisch und äusserst fein durch ein Haarsieb gepulverten Rinde alle Stunden 10 Gr. mit 3 Gr. *Pulv. aromat.* oder *Rad. Zingib.* reichen, überhaupt aber es so einrichten, dass in der Apyrexie wenigstens ½ Unz. verbraucht wird. Zu 1 Unz. in der fieberfreien Zeit, und durch einen kurz vor dem Anfalle gereichten Gran Opium, will er selbst die hartnäckigsten Fieber gedämpft haben. Beschwert das Pulver den Magen, so soll man ihm etwas Weingeist, Wermuthtinctur, Wein, erregt es Erbrechen, 1 Tropfen Sydenhamsche Opiumtinctur zusetzen. Versagt sie auf diese Weise ihre Wirkung, so soll man, wofern nicht etwa bestimmte Ursachen das Fieber unterhalten, den Zweck zuweilen noch erreichen, wenn man jeder Unze noch ½ Drachme bis 2 Scrupel der eisenhaltigen Salmiakblumen, oder den dritten Theile China, Angustura zusetzt. Hierher gehört auch das ebenfalls von Hufeland vorgeschlagene *Pulvis Chinae facticius*, aus gleichen Theilen des feinsten Pulvers von Kastanienrinde, Weiden-

rinde, aromatischem Calmus, *rad. Caryophyllatae*, welches sich so wie die China gegeben, in intermittirenden Fiebern sehr wirksam bewies, und welches man auch, 1 Unz. mit 16 Unz. Wasser bis zur Hälfte eingekocht, in Abkochung reichen kann. Voigtel giebt dem Decoct den Vorzug. Er liess 1½ Unz. mit 18 Unz. Wasser bis zur Hälfte einkochen, mit 1 Unz. Pomeranzensyrup, 2 Drachmen Schwefeläther vermischen und diese Portion in der Apyrexie verbrauchen. Er heilte auf diese Weise besonders leichte, auf einer Atonie der Unterleibsorgane beruhende Wechselfieber.

Das *Extractum Hippocastani* hat in seinem Ansehen, Geruch und Geschmack viel Aehnlichkeit mit dem Chinaextract. Es ist ein gutes Präparat, weswegen man sich wundern muss, das es unter den neueren Pharm. sich nur in der östreichischen findet. Voigtel gab es namentlich mit Erfolg in Wechselfiebern. Auch in chronischen Schleimflüssen leistet es oft gute Dienste. Es hat besonders das Gute, leichter vertragen zu werden, als das Pulver und die Abkochung. Man giebt es zu 5—10 Gr., im Wechselfieber in noch stärkeren Gaben, in einem aromatischem Wasser oder in Pillen, alle zwei Stunden.

Die *Fructus Hippocastani*, Rosskastanien, von dem nämlichen Baume, die aber mehr zu den bittern Mitteln zu gehören scheinen, und einen bitterlich zusammenziehenden, etwas scharfen Geschmack haben, werden von Hufeland (dess. Journal Bd. 21. St. 3. S. 188) ebenfalls als ein kräftiges Surrogat der China empfohlen. Er fand sie bei passiven Blutflüssen, zumal aus der Gebärmutter und den Hämorrhoidalgefässen, schleimigen und wässerigen Profluvien, chronischen Diarrhöen, weissem Fluss, Schleimhämorrhoiden, schleimiger Lungensucht, Schleimhusten nützlich. Er heilte dadurch namentlich Metrorrhagien und starke Hämorrhoidalflüsse, gegen die selbst China, Eisen, Säuren, Alaun u. s. w. vergebens gebraucht waren. Man soll die Früchte wie die Eicheln rösten, gröblich pulverisiren, davon 1 bis 1½ Unz. mit 6 Tassen Wasser bis zu Hälfte einkochen und hiervon früh und Abends die Hälfte trinken lassen. Dieses Mittel scheint in eine unverdiente Vergessenheit gerathen zu seyn. Auch im passiven Blutspeien beweist es sich oft nützlich und wird hier besser vertragen, als andere stärker adstringirende Mittel. Einer Erwähnung verdient hier auch noch das Waschpulver, das Wiegleb aus 16 Unz. Mehl von

Rosskastanien, 12 Unz. geschälten bittern Mandeln, 1 Unz. Violenwurzel, 2 Drachmen gereinigtem Laugensalz und 1 Drachme Cedernöl. Man mischt es unter das Waschwasser, welches besonders bei rauhen zum Aufspringen geneigten Händen gute Dienste thut. Das Pulver der getrockneten Früchte kann als leichtes Niessmittel benutzt werden und soll bei dem sogenannten Stockschnupfen besonders wirksam seyn (Schütte in Harless Rhein. Westph. Jahrb. Bd. 10. St. 1. S. 63).

3) *Cortex et folia Betulae.*

Von *Betula alba*, der gemeinen Birke. Häufig in Wäldern, zumal des Nordens. Diese leicht bittere und zusammenziehende Rinde wurde sonst gegen Wechselfieber, besonders wenn sich gleichzeitig eine scorbutische Diathesis zeigte, benutzt. Man gab eine Abkochung von 1 bis 2 Unz. auf 1 Pf. Wasser täglich. Die schwedischen Landleute sollen mit Erfolg die äussere, feine, weisse Epidermis der Birke in der Fussbekleidung auf dem Plattfusse tragen, um dadurch unterdrückte Fussschweisse wieder hervor zu locken. Die ebenfalls gelind bittern und adstringirenden Blätter wurden sonst in einem Aufgusse gegen die Gicht und Rheumatismen, äusserlich gegen die Krätze benutzt. Jeanet Delongrois (Salzb. medic. chir. Zeitung 1798. No. 56. Augustin: neust. Entdeckung. u. Erläuter. aus d. Arzneik. 1799. Jahrg. 1. S. 326. Medic. Nationalzeit. 1798. S. 614) hat Birkenblätterbäder mit Erfolg zur Heilung chronischer seröser und ödematöser Krankheiten, namentlich der Haut-, Bauchwassersucht, selbst der Brustwassersucht, chronischer Hautkrankheiten, besonders der Flechten, benutzt. Der Kranke soll nackend auf eine in wollenen Decken aufgeschüttete Lage von Birkenblättern gelegt, $\frac{1}{2}$ Fuss hoch mit denselben bedeckt werden, $1\frac{1}{2}$ Stunden in diesem trocknen Bade bleiben, und während dieser Zeit so lange gewürzte Kraftsuppen zu sich nehmen, bis ein starker Schweiss ausbricht. Voigtel (Arzneimittell. Bd. 2. Abth. 1. S. 422) befolgte indessen diese Methode ohne allen Nutzen. Kortum (Hufelands Journ. Bd. 20. St. 2. S. 47) sah von ähnlichen Bädern in hartnäckiger Gicht grossen Nutzen. Bird (Harless Rhein. Westph. Jahrb. Bd. 8 St. 2. S. 28. Bd. 10. St. 1. S. 84) fand dieses bestätigt. In einer hartnäckigen chronischen Gicht einer sonst gesunden Frau

wurde eine Bettstelle mit frischen Birkenblättern angefüllt, darüber ein Bettuch, auf dieses die bekleidete Kranke, über diese ein Bettuch und auf dieses wieder eine grosse Menge von Birkenblättern gelegt, und das Ganze mit einem schweren Federbette bedeckt. Während des Gebrauches von warmen Fliederthee brach darauf ein sehr starker Schweiss aus. 24 Stunden brachte die Kranke auf diese Weise zu. Dann wurde sie umgekleidet und in ein trocknes Bette gebracht. Den folgenden Tag waren die Schmerzen verschwunden. Zur Wiederherstellung unterdrückter Fussschweisse beweist sich zuweilen das öftere Hineinstecken der Füsse in einen mit frischen Birkenblättern angefüllten Sack wirksam (Richters spec. Therapie Bd. 4. S. 90.).

4) *Lignum campechianum.*

Campecheholz. Blauholz. *Lignum campescanum*, von *Haematoxylon campechianum.* Ursprünglich am mexicanischen Meerbusen Campeche, von da nach Jamaika und andern antillischen Inseln verpflanzt. Das noch ganze Holz ist geruchlos, geraspelt bekommt es aber einen eignen süssen Geruch. Gekauet färbt es den Speichel roth und schmeckt sehr süsslich, kaum zusammenziehend, hintennach bitter. Der in diesem Holze befindliche Farbestoff zeigt eigenthümliche chemische Eigenschaften, die zuerst von Weinrich (*Diss. de Haematoxylo campechiano. Erl* 1780) entdeckt, späterhin von Pfaff (*Mat. med.* Bd. 2. S. 213) bestätigt wurden. Der neueren Chemie gelang es selbst daraus einen eigenthümlichen Stoff darzustellen, der als gelblich-rothe, glänzende, stark zusammenziehend, bitter und scharf schmeckende Krystalle erscheint, von Chevreul Hämatine, von John aber Hämatoxylin genannt wurde. Dieser Stoff hat aber so viel Aehnlichkeit mit dem Gerbestoff und der Gallussäure, und auch die Wirkungen des Campecheholzes gleichen so entschieden denen anderer adstringirender Mittel, dass es hier mit vollem Rechte seine Stelle findet.

Das Campecheholz zeichnet sich durch das Sanfte seiner Wirkung unter den adstringirenden Mitteln aus, vielleicht weil sich das Hämatoxylin der Natur des süssen Extractivstoffes nähert. Es wird auch von den Verdauungsorganen besonders gut vertragen und kann deswegen länger fortgegeben werden, als andere Adstringentia. Sein

Färbestoff geht in die Säftemasse über, denn es färbt zuweilen den Urin, aber nicht, wie die Färberröthe, die Knochen, roth. (Percivals vermischte prakt. Bemerk. in d. Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzt. Bd. 10. S. 199). Am meisten wird es in habituellen Durchfällen und Ruhren, die von Erschlaffung des Darmkanales abhängen und wo zugleich, als Folge einer Affection der Darmschleimhaut, viel Schleim ausgeleert wird, leisten (Zimmermann: v. d. Ruhr. S. 446. Lentin in d. Samml. auserl. Abh. z. Gbr. f. prakt. Aerzte, Bd. 12. S. 229), namentlich in Verbindung mit kleinen Gaben Opium den Tenesmus im Mastdarm beseitigen. Man kann in diesen Krankheiten und in der Lienterie auch einen Versuch machen, es in Klystieren anzuwenden. Richter (medic. u. chir. Bemerk. Bd. 1. S. 70) heilte durch eine Campecheholzabkochung einen *fluxus coeliacus*, nachdem vorher mancherlei Mittel ohne Nutzen gebraucht waren. Auch in andern Blennorrhöen, zumal in der schleimigen Lungensucht, verdient es versucht zu werden. Man gab es besonders mit Erfolg bei Durchfällen und colliquativen Schweissen Schwindsüchtiger (Percival in d. Samml. auserl. Abh. z. Geb. f. prakt. Aerzt. Bd. 10. S. 203). In chronischen Blutflüssen, zumal Haemoptysis und Metrorrhagie wird es nicht selten etwas ausrichten und gemeiniglich weit besser vertragen werden, als die andern Adstringentia. Bei jeder bedeutenden Erschlaffung der Faser, daher zur Radicalcur der Wassersucht, zumal nach ausgeleertem Wasser, in der Bleichsucht, den Scropheln, vermag es zuweilen etwas zu leisten. Die neuere Heilkunde scheint es überhaupt unverdienter Weise zu vernachlässigen.

Man giebt das Campecheholz in Abkochung, ½ bis 1 Unz. mit 12 Unz. Wasser bis zu 8 Unz. eingekocht, alle 1—2 Stunden zu einem Esslöffel voll, oder, und vielleicht noch zweckmässiger, das in der *Ph. boruss.*, *bavar.* befindliche Extract, zu 20 bis 30 Gr. in Pillen oder in einem aromatischen Wasser. Verbindungen mit Säuren, sauren Salzen, Metallsalzen, Alaun sind zu vermeiden.

4) *Radix Rubiae tinctorum.*

Färberröthe. Von einer südeuropäischen, im mittlern Deutschland häufig cultivirten Pflanze. Dunkelroth, ohne Geruch, von bitterlichem, etwas zusammenziehenden Geschmack. Der rothe Farbestoff, den diese Wurzel be-

sitzt, hat viel Aehnlichkeit mit dem Hämatoxylin, somit auch mit dem Gerbestoff, und die Chemie bezeichnet ihn mit dem Namen Erythrodan. Er besitzt die Eigenschaft, anhaltend und etwas reichlich gebraucht bei Thieren und Menschen die Knochen roth zu färben, und sich auch im Urin, der danach in etwas grösserer Menge abgeht, wieder zu finden. Wohl nur allein dieser Eigenschaft verdankt die Färberröthe ihre Empfehlung in Knochenkrankheiten und besonders in der Rhachitis. Die älteren Aerzte (Sydenham, Rosenstein) rühmen sie ausnehmend. Levret (Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzt. Bd. 1. St. 4. S. 159. Oettinger: *de virib. Rub. tinct. antirhachiticis. Tub.* 1769) behauptet, sie schlage in der Rhachitis selten fehl. Richter (Anfangsg. d. Wundarzneik. Bd. 1. S. 554) empfiehlt sie beim Winddorn und Werlhoff (*Opera cur.* Wichmann *p.* 716) beim Knochenfrass. Unter den Neueren setzen Voigtel (Arzneimittell. Bd. 2. Abth. 1. S. 418) und Feiler (Pädiatrik. S. S. 238) in der Rhachitis einiges Vertrauen in sie. Im Ganzen ist man aber von ihrem Gebrauche, zumal in der Rhachitis, wohl mit Recht zurückgekommen. Sie wird zwar wohl als leicht tonisches Mittel etwas zu leisten vermögen, steht aber andern kräftigeren, namentlich etwa dem Calmus, der China, den Eisenmitteln bei weitem nach. So fanden sie Jahn (*Mat. med.* 4te Aufl. Bd. 2. S. 368. Kinderkrh. S. 454) und Henke (Kinderkrankh. 2te Aufl. Bd. 2. S. 249) völlig unwirksam. Da Thiere, denen man anhaltend die Färberröthe giebt, bald eine gestörte Verdauung erleiden, abmagern, kachektisch werden, so hat man selbst behauptet, ihr Gebrauch werde leicht nachtheilig und vermöge eher die Knochen zerbrechlich und schwammig zu machen. (D. Monro in d. Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzt. Bd. 13. S. 314. Ihr Gebrauch in Quetschungen, um das geronnene Geblüt zu zertheilen, rührt aus den Zeiten der geltenden Signaturen her. Bei Krankheiten der Harnwege und Respirationsorgane wirkt sie vielleicht durch ihren süssen Extractivstoff, daher wie die süssen Mittel, und man hat wohl von ihr nicht so leicht Erschlaffung zu fürchten. Die meiste Rücksicht scheint sie noch in solchen Krankheiten zu verdienen, wo sich Erschlaffung und eine Neigung zu einem chronischen Zersetzungsprocess, mit grosser Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Gefäss- und Nervensystemes paart, daher in der Bleichsucht, Amenorrhöe, Gelbsucht, überhaupt in Stockungen des Pfort-

adersystemes, in nach Wechselfiebern zurückbleibenden Fieberkuchen, Lungenverschleimungen u. s. w. Hier ist nämlich vielleicht das Sanfte ihrer Wirkung besonders schätzenswerth. So gebrauchten sie Home (klin. Versuche. S. 451), Herz (Briefe an Aerzte Bd. 2. S. 156) Coxland (Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzt. Bd. 13. S. 622) mit Erfolg bei Mangel der monatlichen Reinigung oder ihrem unordentlichen, zu schwachen Flusse; Sydenham und nach ihm Marx (vermischte Beobacht. Bd. 3. S. 54) bei der Gelbsucht; Abrahamson (Meckels Archiv d. prakt. Arzneik. Bd. 1. S. 101) in der chronischen Gicht; Jahn (*Mat. med.* Bd. 2. S. 370) in der Bleichsucht mit vieler Nervenunordnung; Hecker (Arzneimittell. Bd. 1. S. 184) im Wechselfieber; aber freilich, hinreichend geprüft und bestätigt sind in allen diesen Krankheiten ihre Kräfte bei weitem noch nicht.

In der Rhachitis soll man sie besonders in Verbindung mit Zimmt, Orangenschalen, Muskatenblüthe und und andern Gewürzen, Aether, Kali carbonicum, Eisentinctur geben. Leistete sie in dieser Krankheit etwas, so lag dieses wohl eben in solchen Zusätzen. (℞. *Rad. Rub. tinct. concis.* ℥ß. *Coqu. c. Aqu. font.* ℔V. *ad. reman.* ℔iij. *Sub finem coction. adde: Cort. Aurant. Sem. Foenic.* *aa* ℈j. *Cola. D. S.* Getränk für Kinder. ℞. *Rad. Rub. tinct.* ℥ß. *Kali carbon.* ʒß. *Coqu. c. Aqu. font. s. qu. ad. colat.* ℥x. *Adde: Extr. Mart. pomat. gutt.* xx. *Syr. cort. Aurant.* ℥j. *M. S.* Alle zwei Stunden 1 Esslöffel voll. ℞. *Pulv. Rad. Rubiae tinctorum* ʒij. *Coqu. c. Aqu. font. s. qu. Colat.* ℥v. *adde: Aqu. Cinnam s. v.* ℥j. *Syr. Absynth.* ʒvj. *M. S.* Alle zwei Stunden einen Esslöffel voll). In andern Krankheiten kann man sie auch in Pulver zu ½ bis 1 Drachme reichen. In der Gelbsucht soll nach Marx die Verbindung mit Schwefel nützlich seyn. Andere rühmen die Verbindung mit schwefelsaurem oder weinsteinsaurem Kali. Zweckmässiger als die Pulverform ist aber doch wohl immer die Abkochung. Man lasse ½ bis 1 Unz. mit 12 Unz. Wasser bis zur Hälfte einkochen und hiervon 2—3 Unz. auf einmal nehmen. Das *Decoctum Rubiae tinctorum Sydenhami* gegen die Gelbsucht ist: ℞. *Rad. Rubiae tinct. Rad. Curcum.* *aa* ℥j. *Chelidon. major. c. tot. Summit. Centaur. minor.* *aa*

man. j. Coqu. c. Aqu. font. Vini rhenan. aa ℔ij. *Colat. adde: Syr. rad. quinque aperient.* ℥ij. Hiervon musste Morgens und Abends ½ Pf. genommen und damit so lange fortgefahren werden, bis Besserung eintrat. Kämpf benutzte auch die Färberröthe zu seinen Visceralklystieren, wenn Menstruationsbeschwerden, die er von *Infarctus* der Gebärmutter ableitete, vorhanden waren. Man kann sich auch des sogenannten Krapps bedienen, welchen Namen die Färberröthe erhält, wenn sie nach den Schälem und Trocknen zum Färben gemahlen oder zerstossen wird.

5) *Radix Ratanhiae.*

Ratanhiawurzel, von *Krameria triandra*, einer in Peru einheimischen Pflanze. Ohne Geruch, von bitterlich zusamenziehendem dintenartigen Geschmack. Ein flüchtiges Princip scheint sie nicht zu haben. Desto reicher ist sie an mit Amylum und Schleim verbundenem Gerbestoff. Dieses ziemlich neue Mittel wurde 1808 zuerst von Ruiz (*Journal de méd. Févr.* 1808. *p.* 80. Allgem. med. Annal. 1808. S. 240) bekannt gemacht und späterhin ausführlicher beschrieben (Ruiz: *A. Diss. of the root of Ratanhia. Lond.* 1813. Samml. auserl. Abh. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 26. S. 375). In ihrem Vaterlande soll sie aber schon seit langer Zeit als ein kräftiges adstringirendes Mittel in Ruf stehen. Bald darauf verbreitete sich ihr Gebrauch in Europa ziemlich allgemein. Die vielfältigen mit ihr gemachten Erfahrungen finden sich in den Monographieen von Hurtado (d. Ratanhiawurzel und ihre vortreffl. Wirk. in Blutflüssen, a. d. Span. v. Lebrecht. Mainz 1817), Sallwürk (die Ratanhiawurzel u. ihr Extract. Eine tabell. med. Darstellung. Stuttg. 1818), Binder (Abhandl. üb. d. Ratanhia m. einer Vorrede v. Klein, u. mehr. vorläuf. chem. Versuchen. Stuttg. 1818) und Klein (Abhandl. u. Versuche üb. d. Ratanhia. Nebst Beiträgen v. Renard, Flachs, Karpe u. d. chem. Versuchen v. Vogel u. Gmelin. Stuttg. 1819).

Die Ratanhia ist ein sehr kräftiges adstringirendes Mittel, und wenn wir auch noch eine Menge anderer, selbst noch stärker zusammenziehender Mittel besitzen, so möchte sie doch vor diesen den Vorzug verdienen, weil sie weit rascher wirkt, die Verdauungsorgane weit weniger belästigt, daher anhaltender fortgegeben werden kann, leichter assimilirt wird, ihre Wirkung allgemeiner ver-

breitet, nicht so fast allein auf den Darmkanal beschränkt. So scheint dann zum Theil ihre Wirkungsweise sich an die der flüchtig reizenden Mittel anzuschliessen, wenn gleich die Chemie bis jetzt noch kein flüchtiges Princip in ihr entdeckt hat. Indessen hat man doch wohl, wie dieses gemeiniglich mit neuen Mitteln der Fall ist, ihre Heilkräfte etwas überschätzt. Die meiste Aehnlichkeit möchte sie mit dem Catechu und dem Kino haben, welche zwar jetzt nicht in der Mode sind, mit denen man aber in manchen Fällen wohl eben so viel ausrichten wird. Vorzugsweise zusammenziehend wirkt sie auf die Schleimhäute und die feinsten Endigungen der Blutgefässe. Man rühmt sie in folgenden Krankheiten.

1) In Blutflüssen. In ihnen rühmen sie alle Beobachter, und hier scheint sie am wichtigsten. Jedoch vermag sie sicher nicht, wie ihre ersten Empfehler (Ruiz, Hurtado) versichern, in allen Arten von Blutflüssen etwas zu leisten. In den rein activen wird sie, wo nicht schaden, doch sicher nichts ausrichten, in den passiven, auf hohen Graden von Atonie, gesunkener Dynamik und beinahe lähmungsartigem Zustand der Gefässe beruhenden bei weitem nicht kräftig genug seyn, am besten dagegen für diejenigen gemischten Hämorrhagieen passen, die zwar zum Theil offenbar auf Erschlaffung beruhen, wo sich aber gleichzeitig auch noch die Gefässe und Nerven, entweder im Allgemeinen oder in dem blutenden Organ, in einem gereizten Zustande befinden, wodurch sie mit bedingt werden, die also passiv und activ zu gleicher Zeit sind (Rusts Magazin. Bd. 8. S. 184. Kopps Beobacht. im Gebiete d. prakt. Heilkunde, S. 334). Deswegen wird sie sich auch vorzugsweise in Blutflüssen sehr empfindlicher Theile, daher Metrorrhagieen, Hämoptysis, Hämatemesis, Blutharnen, überhaupt aber mehr in habituellen Blutflüssen, nützlich beweisen. Sundelin (Handb. d. spec. Heilmittell. Bd. 2. S. 240) heilte mit einer concentrirten Ratanhiaabkochung eine Harnröhrenblutung in kurzer Zeit, gegen die Alaun und Kino nichts hatten ausrichten können. Jedoch kann sie allerdings auch wohl in durch aufgelöste Beschaffenheit der Säfte bedingt werdenden Blutflüssen etwas leisten. So gab man sie mit Erfolg gegen scorbutische Blutungen des Mundes und Zahnfleisches, die scorbutische Epistaxis, die Werlhoffsche Fleckenkrankheit (Küster in Horns Archiv. etc. November, December 1819. S. 429).

2) **Bei Schleimflüssen**, besonders der Lungen und des Darmkanales, Magens, der Urin- und Geschlechtswerkzeuge, selbst in der weissen Ruhr, wenn diese durch Erschlaffung des Darmkanales unterhalten wird. Ihre eigenthümliche Beziehung zu den Schleimhäuten macht sie hier zu einem vorzüglichen Mittel. So gab sie Neumann (Hufelands Journ. Bd. 55. St. 1. S. 55) in chronischen Brustkatarrhen, die in Lungensucht überzugehen droheten, mit Erfolg. Sie minderte den Auswurf ohne Angst zu erregen und den Magen zu belästigen. Ricotti (Allgem. med. Annalen. 1822. S. 429) sah selbst in der acuten Ruhr ohne Plethora und gastrischen Zustand von ihr gute Dienste.

3) **In allen möglichen auf Erschlaffung beruhenden Krankheiten**, wo überhaupt Adstringentia angezeigt sind. Man will sie gegen Flatulenz, chronische Verdauungsschwäche mit Neigung zu profusen Absonderungen, jauchende habituelle Geschwüre, Harnruhr, hypochondrische Beschwerden, nervöse Kachexieen, selbst die Fallsucht, zur Radicalcur der Wassersucht, in Wechselfiebern mit grosser Erschlaffung der Faser, gegen die colliquativen Ausleerungen in Faulfiebern, in colliquativen Schweissen, bei Neigung zum Abortus u. s. w. mit Erfolg benutzt haben. Sehr profuse nächtliche Schweisse ohne Fieber und andre krankhafte Erscheinungen, als eine sich allmälig daraus entwickelnde grosse Körperschwäche, heilte eine Ratanhiaabkochung in kurzer Zeit.

Anfangs gebrauchte man fast immer nur das *Extractum Ratanhiae*. Man erhält dieses durch Abrauchen einer Abkochung von einem Theile der Wurzel mit 6 Theilen Wasser. Es ist roth-braun, im Wasser fast gänzlich auflöslich. Die neueren Pharmakopöen haben es nicht aufgenommen, wahrscheinlich weil wir schon aus Amerika durch den Handel ein Ratanhiaextract erhalten, welches grosse Aehnlichkeit mit dem Kino hat. Man giebt es zu 1—2 Drachmen in 6 Unzen irgend eines aromatischen Wassers aufgelöst, zu 1—2 Esslöffel voll, alle 2 Stunden. Allein nach neueren Erfahrungen scheint die Abkochung kräftiger zu wirken; ½ bis 1 Unze Ratanhiawurzel, mit 12 Unzen Wasser bis zu 6 Unzen eingekocht, in der Colatur etwa noch 1 bis 2 Drachmen Ratanhiaextract aufgelöst, alle 2 Stunden zu 1 bis 2 Esslöffel voll. Nur bei Individuen mit sehr empfindlichem Magen verdient das Extract, zumal in Pillen, den Vorzug. Auch das Pulver

wirkt kräftig. Man giebt es zu 10 bis 20 Gran mit Zucker, alle 3 Stunden. In kalten Fiebern und habituellen Nervenübeln hat es sich vorzugsweise nützlich bewiesen. Es wirkt aber freilich leicht nachtheilig auf die Verdauung. Eine *Tinctura Ratanhiae* erhält man durch achttägige Digestion von 3 Unzen des Pulvers der Wurzel mit 2 Pf. rectificirtem Weingeist, oder durch Auflösung von ½ Unze Ratanhiaextract in 2 Unzen rectificirtem Weingeist und eben so viel einfachem Zimmtwasser. In den aufgeführten Monographieen wird auch eine *Tinctura Ratanhiae composita* empfohlen. ℞. *Pulv. cort. rad. Ratanh.* ℥iij. *Flaved. cort. Aurant.* ℥ij. *Rad. Serpent. virg.* ℥j. *Croci* ʒj. *Sp. vini rectif.* ℔ij. *Digere per dies* XII. Beide können zu 30 bis 80 Tropfen gegeben werden. Mit der Abkochung dürfen keine Mineralsäuren verbunden werden, weil sie den Gerbestoff zersetzen, wohl aber Pflanzensäuren, namentlich Essig.

Nach den Umständen kann man die Ratanhia auch in mannigfaltigen Verbindungen reichen, z. B. bei chronischen Durchfällen mit Asa Foetida; bei Wassersuchten mit Diureticis, namentlich Scilla; bei heftigen Leibschmerzen mit Bilsenkrautextract; bei sehr gesunkenen Kräften mit geistigen Dingen, besonders Aether, versüssten Säuren; bei Blutflüssen mit Zimmt u. s. w.

Auch äusserlich wird die Ratanhia mit Nutzen gebraucht. Das auf frische Wunden, daher auf Blutigelstiche, in stark blutende Zahnhöhlen gestreuete Pulver dient zur Stillung von Blutungen. Sie giebt ein vorzügliches Zahnpulver bei schlaffem, scorbutischen Zahnfleisch (℞. *Pulv. rad. Ratanh.* ℥vj. *Oss. Sepiae* ℥x. *Crystall. tartari. Pulv. rad. Ireos florent.* *aa* ʒvj. *M. F. Pulv. subtilis.* S. Zahnpulver). Mund- und Gurgelwasser aus Ratanhia dienen bei habituellen Bräunen, Wasserkrebs, Mundfäule, Aphthen, Mercurialgeschwüren, Speichelfluss, erfordern jedoch bei letzterem, wie alle starke Adstringentia, Vorsicht. Man benutzt hierzu eine Auflösung des Extractes in Wasser, oder: ℞. *Extr. Ratanh.* ʒß. *Mucilag. sem. Cydon.* ʒijß. *Aqu. Salviae* ℥jß. *M.* S. Zum Ausspühlen des Mundes. ℞. *Extr. Ratanh.* ʒiij. *Gum. Kino*, *Succi Catechu* *aa* ʒij. *Aqu. Rosar.* ℥iv. *Syr. Moror.* ʒv. *M.* S. Mundwasser. Einspritzungen aus

Ratanhiabkochung oder Auflösung des Extractes in Wasser, Weingeist, dienen bei Schleim- und Blutflüssen aus der Nase, der Gebärmutter, Scheide, Harnröhre; Fomentationen daraus und Ratanhiapflaster (etwa 2 Theile des Extractes, auf 1 Theil *G. Galbanum* und *Olibanum)* bei örtlichen Erschlaffungen, daher bei Vorfällen, schlaffen Geschwüren, Brüchen u. s. w. Bei einem sehr hartnäckigen *Prurigo Scroti* leistete das Abwaschen mit einer saturirten Ratanhiaabkochung ausgezeichneten Nutzen (G. A. Richter: d. neuest. Entdeckungen, Erfahrungen und Ansichten in der prakt. Heilk. Bd. 1. S. 165). Sie verdiente auch wohl in andern Hautkrankheiten versucht zu werden.

6) *Putamina Nucum juglandum.*

Die äussere Schale der unreifen Wallnüsse oder welschen Nüsse, der Steinfrucht des Wallnussbaumes, *Juglans regia*, der häufig im südlichen Deutschland und in Italien gebauet wird. Sie werden im Juni und Juli eingesammelt, getrocknet, und haben einen bitterlich herben, zusammenziehenden Geschmack. Es findet sich in ihnen eine innige Verbindung von eigenthümlichem Bitterstoff und Gerbestoff mit weniger Pflanzensäure, weswegen sie hier ihre Stelle erhalten. Sie besitzen indessen auch einige Schärfe, welches theils ihr Geschmack, theils ihre leicht Leibschmerzen, Durchfall, Erbrechen, Uebelkeiten erregende Eigenschaft beweist. Deswegen schliessen sie sich in ihren Wirkungen schon einigermassen an die scharfen Mittel an, vermögen wie diese einen krankhaften Vegetationsprocess umzustimmen, einen chronischen Zersetzungsprocess zu hemmen, erhöhen aber auch gleichzeitig, wie die Amara adstringentia, den Tonus der Theile, unterstützen die normale Vegetation. Zu häutigen Gebilden stehen sie in einer besondern Beziehung, passen daher, wenn sich in ihnen ein chronischer Zersetzungsprocess, verbunden mit Schwäche der Assimilation und Digestion, Auflockerung und Wucherung, ausspricht. Selbst in eingewurzelten Krankheiten der Art kann dann ihr anhaltend fortgesetzter Gebrauch etwas leisten. Folgende Krankheiten sind es, in denen die Wallnussschalen vorzugsweise gerühmt werden.

1) Eingeweidewürmer. Dass grüne unreife Nussschalen Würmer abzutreiben vermögen, war schon den hippokratischen Aerzten bekannt. Späterhin rühmte

sie besonders Fischer (*Comment. de vermib. et anthelminthic. Stadae* 1751. Fleisch: krit. Bemerk. einiger theils älterer, theils neuerer Arzneim., in Martens Paradoxieen, Bd. 2. St. 2. S. 146). Auch Hufeland (Journ. Bd. 9. St. 3. S. 114) gebrauchte sie mit Nutzen. Vorzugsweise soll man das Extract benutzen (Andry: *sur la génération des vers V.* II. *art.* 2. Fleischs Handb. d. Kinderkrankh. Bd. 3. S. 132). Reibt man eine Auflösung desselben zu gleicher Zeit auf den Unterleib ein, so soll dieses die Wirksamkeit noch erhöhen. Nach Rosenstein (Anweis. z. Kenntniss u. Cur d. Kinderkrankh. Gött. 1798. S. 536) soll man 2 Quentchen desselben in 4 Quentchen Zimmtwasser auflösen, davon Kindern von 2 bis 3 Jahren 50 Tropfen und nach 6 bis 8 Tagen Mercurialpillen zum Abführen geben. Besonders wichtig scheint dieses Mittel zur Heilung der *dispositio verminosa* zu seyn, und eben weil es den Würmern so ausnehmend zuwider ist, nach Ausleerung derselben, um ihre Wiedererzeugung zu verhüten, vor andern bittern und adstringirenden Mitteln den Vorzug zu verdienen.

2) Syphilis. In dieser scheinen sie grosse Rücksicht zu verdienen. Girtanner (Abhdl. üb. d. vener. Krankheiten, 3. Ausg. Bd. 1. S. 351), Walch (ausführl. Darstellung etc. d. vener. Krankh. S. 190), Richter (specielle Therapie, Bd. 5. S. 317) rühmen sie ausnehmend. Auch Swediaur (*Traité complet des malad. vénérienn.* 1801. *T.* II. *p.* 355) fand sie sehr nützlich. Specifische Kräfte gegen die Syphilis besitzen sie freilich nicht. Allein bei sehr veralteten venerischen Zufällen, mit sehr gesunkener Irritabilität, grosser Erschlaffung, äusserst verdorbener Vegetation, wo Mercur nichts hilft, oder nicht vertragen wird; ferner, wenn bereits viel Mercur gegeben wurde und sich die Zufälle der Mercurialkrankheit besonders durch Geschwüre und Drüsenanschwellungen aussprechen, da werden sie oft die vortrefflichsten Dienste leisten. Man giebt sie hier in einer Abkochung zu 1 Unze täglich, oder das Extract in einem aromatischen Wasser zu 10 — 30 Gran, 3 — 4 mal täglich; gebraucht sie auch äusserlich auf die Geschwüre, lässt etwa die Geschwüre im Halse öfter mit einer Auflösung von 3 Drachmen Wallnussschalenextract in 5 Unzen Rosenwasser ausgurgeln. In einem besondern Rufe gegen Syphilis steht das *Decoctum Pollini.* Sein Hauptbestandtheil sind die grünen Wallnussschalen. Nach Fried-

rich (das Pollin. Decoct u. d. reinigende Wirkung d. welschen Nussschalen wider d. Lustseuche. 2. Aufl. Wien 1798) besteht es aus 10 Unzen unreifen Nüssen, ½ Unze Chinawurzel, eben so viel Schwefelspiessglanz und Bimsstein, in einem verschlossenen Gefässe mit 4 Pf. Wasser bis zur Hälfte eingekocht, wovon man alle Stunden 1 Esslöffel voll nehmen lassen soll. Nach andern ist in der Mischung auch Sarsaparille und Schwefelspiessglanz enthalten. Rust (Helkologie, Bd. 2. S. 61) giebt folgende Vorschrift. ℞. *Cort. nucum Jugland. lignor. ruditer tusor.* ℥x. *Macerentur nocte in aqua bulliente, dein mane adde: Rad. Sarsaparill. Rad. Chinae nodos.* āā ℥j. *Antim. crudi, Lapid. pumicis petia ligator.* āā ℥ß. *Coqu. c.* ℔x. *aquae in olla bene clausa per aliquot horas, dein adjice petium et coque residuum ad* ℔ij. *usque. Decantatum non filtratum decoctum exhibe.* Er lässt hiervon Morgens und Abends 1 Pfund nehmen. Die nämliche Vorschrift findet sich bei Swediaur (*Traité complet des maladies vénériennes, T. I. Ph. syphlil. p. 416*). Richter (specielle Therapie, Bd. 5. S. 316) giebt folgende Vorschrift. ℞. *Rad. Sarsaparill.* ℥j. *Lign. Guajaci rasi* ℨvj. *Cort. virid. nucum Jugland.* ℨij. *Antim. crudi* ℈ij. *Coqu. c. Aqu. font.* ℔iij. *ad reman.* ℔ij. *Colat. adde: Aqu. Cinnam. s. v. Syr. cort. Aurant.* āā ℥j. *M. S.* Den Tag über zu verbrauchen. Die eigentliche Zusammensetzung, wie sie ihr erster Empfehler anwendete, möchte wohl unbekannt seyn. Allein der Nutzen der aufgeführten Abkochungen hat sich häufig durch die Erfahrung bestätigt. Besonders zu empfehlen sind sie auch als Adjuvans des Mercurs, zumal des Sublimates, der dann häufig sicherer, schneller wirken, besser vertragen werden wird.

3) Chronische Geschwüre. J. Hunczovsky (Abhdl. d. Joseph. Akad. zu Wien, Bd. 1. S. 233. Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 12. S. 229) rühmt sie hier ausnehmend. Besonders gute Dienste werden sie bei herpetischen, scrophulösen, fauligen, übelriechenden, syphilitischen, flachen, stark nässenden Geschwüren leisten. Man benutzt hier eine Abkochung aus 1 — 2 Unzen frischer oder getrockneter Schalen auf 1 Pf. Colatur, oder eine Auflösung von 2 — 4 Drachmen des Extractes in 6 — 8 Unzen Wasser, allenfalls in Weidenrindenabkochung, äusserlich zum Befeuchten des Ge-

schwüres und seines Verbandes, kann auch wohl mit Erfolg das Pulver der getrockneten Schalen mit Zinkblumen und andern Mitteln in Verbindung einstreuen.

Die Wallnussschalen können überhaupt in allen Fällen, wo bitter-adstringirende Mittel angezeigt sind, etwas leisten, haben aber hier nichts Ausgezeichnetes.

Ueber die Gabe und Anwendungsweise war schon bei den einzelnen Krankheiten die Rede. Will man eine Abkochung aus den getrockneten Schalen bereiten lassen, so müssen diese vorher erst einige Zeit lang in heissem Wasser aufgeweicht werden. Das *Extr. nucum Jugland. viridum* ist als ein sehr gutes Präparat in den neueren deutschen Pharm. aufgeführt, und man muss sich wundern, es in den meisten ausländischen zu vermissen. In der *Ph. dan.* findet sich auch noch ein *Roob Nucum jugland. immat.*, aus 1 Pf. Saft von unreifen Wallnüssen und eben so viel Honig, bis zur Roobconsistenz eingedickt und gegen das Ende 2 Quentchen Zimmt zugesetzt. Man kann es bei Kindern gegen Würmer und Wurmschleim zu 1 Theelöffel voll, mehrere Male täglich, benutzen.

8) *Folia Uvae ursi.*

Bärentraubenblätter. Sandbeerblätter. Von *Arbutus Uva ursi*, einem niedrigen einheimischen Strauche, auf waldigen Haiden, sandigen Bergen und in Wäldern. Frisch getrocknet von süssholzähnlichem Geruch, der späterhin fast gänzlich verschwindet, und von bitterlich-zusammenziehenden Geschmack. Häufig werden sie mit den Blättern der Mehlbeere von *Vaccinium Vitis idaea* verwechselt, die ihnen sehr ähnlich sehen. Ausser Gerbestoff und Bitterkeit sollen sie auch noch weniges Kali enthalten. Die allgemeinen Wirkungen der bitter-adstringirenden Mittel sprechen sich bei ihnen besonders in den Urinwerkzeugen aus. Wo sich diese daher in dem Zustande der Erschlaffung befinden, wo man wünscht die Vegetation in ihnen zu erheben, da ist etwas von den Bärentraubenblättern zu erwarten. Schon den ältesten Aerzten war diese specifische Einwirkung auf die Urinwerkzeuge bekannt. Besonders führten sie aber de Haen und Murray wieder in die Praxis ein (Andr. Murray: *Comment. de Arbuto Uvae ursi. Goett.* 1765. dess. *Appar. med. V.* II. *p.* 64. C. A. Gerhard: die Bärentraube, chymisch-medic. betrachtet. Berlin 1765. J. Quer: Physic. botan. Abhdl.

v. d. Nierensteinen u. d. Bärentraube. a. d. Span. Nürnberg 1772). Späterhin verminderte sich zwar ihr Credit bedeutend, aber wohl nur, weil man ihre Wirkung überschätzt und sie namentlich den eigentlichen Urinsteine auflösenden Mitteln zugezählt hatte. Sie wirken allerdings nur schwach und langsam. Allein bei ihrem anhaltenden Gebrauche vermögen sie dennoch in nicht zu veralteten Fällen recht kräftig allmälig einen atonischen Zustand der Harnwerkzeuge zu beseitigen, dadurch in ihnen stattfindende krankhafte Absonderungen und anomale Bildungen zu heilen.

Am berühmtesten ist die Bärentraube gegen Blasen- und Nierensteine. Rosenstein, Werlhoff, Murray, de Haen (*Rat. med. T.* II. *p.* 70, 160. *T.* III. *p.* 143, 177. *T.* IV. *p.* 453, 265), Austin (Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 16. S. 217) rühmen sie hier ausnehmend. Andern (Stöller, Fothergill, Thilenius) leistete sie zwar nichts. Es besitzt aber auch wohl dieses Mittel keine eigentlich steinauflösenden Kräfte, vermag nur die mit der Lithiasis verbundene Erschlaffung, Verschleimung der Harnwege zu heben, dadurch die krankhaften Absonderungen der Theile zu beseitigen, zu der Ausleerung von kleinen Steinen, Gries und Schleim beizutragen, die Blasenhäute vielleicht gegen den Reiz des Steines und scharfen Urines abzustumpfen. Deswegen wird es auch vorzüglich gegen die den Stein begleitenden Symptome, z. B. Blutharnen, Dysurie, Kolikschmerzen, Verschwärungen in den Harnwegen etwas leisten, höchstens, wenn man hoffen darf, durch wahre Auflösungsmittel des Steines, z. B. Alkalien, diesen entfernt zu haben, die immer zurückbleibende Atonie heben und so seine Wiedererzeugung verhüten. Man sey übrigens mit der Bärentraube, zumal bei empfindlichen Individuen, nicht zu dreist. Sie kann sonst leicht zu stark auf die Blasenhäute wirken, dadurch Anfälle der Steinschmerzen und selbst Blutharnen erregen. Eben weil sie keine eigentlich steinauflösenden Kräfte besitzt, verdient auch der Vorschlag, einen Absud derselben beim Stein in die Blase zu spritzen (Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 16. S. 275. Jahn: *Mat. med.* Bd. 2. S. 638), keine besondere Rücksicht.

Aber auch bei andern auf Erschlaffung der Harnwerkzeuge beruhenden und nicht mit Erzeugung von festen Concrementen verbundenen Krankheiten vermag sie

etwas auszurichten. Es ist sicher rathsam, nach jeder Nierenentzündung, besonders, wenn danach noch Abgang von Schleim, eiterartigem Stoff und andere Harnbeschwerden fortdauern, zur Stärkung der Theile einige Zeit lang die Bärentraube gebrauchen zu lassen. Mit Vorsicht angewendet kann sie vielleicht bei sehr chronischen, lymphatischen Blasen- und Nierenentzündungen etwas leisten. Man gab sie mit Erfolg bei Verschwärungen der Harnwege (Merk in Blumenbachs med. Bibl. Bd. 1. S. 535. Willich in Baldingers Magazin, Bd. 10. St. 2. S. 117. u. in Hufelands Journ. Bd. 21. St. 2. S. 119. Vogels Handb. d. prakt. Arzneimittell. Bd. 4. S. 404); beim passiven Blutharnen (Hufeland in dess. Journ. Bd. 9. St. 3. S. 103. Horn in dess. Archiv. 1810. Mai, Juni. S. 298); bei der paralytischen Urinverhaltung und bei dem Unvermögen den Urin zu lassen von Blasenerschlaffung; bei Pollutionen, von grosser sich besonders in den Genitalien aussprechenden Schwäche und Schlaffheit (Richters Therapie, Bd. 4. S. 585. Hufelands Journ. Bd. 15. St. 2. S. 73); bei allen Arten auf Erschlaffung beruhender Schleimflüsse der Urinwerkzeuge, namentlich bei Schleimhämorrhoiden der Blase zur Radicalcur (Gerlach in Loders Journ. f. d. Chir. Bd. 1. S. 113). Am Ende eines jeden Blutharnens, besonders des habituellen, gebe man die Bärentraube zur Stärkung der Nieren. Vielleicht werden dadurch die allerkleinsten Blutklümpchen aus den Urinwerkzeugen ausgetrieben und so darf man hoffen, dadurch die Erzeugung von Blasen- und Nierensteinen zu verhüten. J. Frank *(Prax. med. univ. praecepta, V. 1. P. II. p. 537)* empfiehlt eine starke Abkochung der Bärentraube äusserlich zu Fomentationen beim Weichselzopf. Bingham (prakt. Bemerk. üb. d. Krankh. u. Verletz. d. Blase, a. d. Engl. 1823. S. 42) will sie zwar in Blasenkatarrh und Tripper nützlich gefunden haben, hält sie aber nur für ein gelind tonisches, adstringirendes Mittel, ohne bestimmte Beziehung zu den Urinwerkzeugen, und vergleicht sie mit der Columbo und Gentiana, vor denen sie nur zuweilen, wegen ihrer gelinderen, weniger intensiven Wirkung, den Vorzug verdienen soll.

Uebrigens beschränkt die Bärentraube ihre zusammenziehenden, tonischen Kräfte sicher nicht allein auf die Urinwerkzeuge. Man kann in allen Fällen mit ihr einen Versuch machen, wo sich grosse Erschlaffung in den Schleimhäuten und Lymphgefässen ausspricht. So ge-

brauchten sie schon die Alten mit Erfolg in der Wassersucht mit grosser Atonie.

Nur der anhaltende Gebrauch der Bärentraube, selbst wenn sie nur palliativ wirken soll, wird etwas leisten, und je reiner, deutlicher die Atonie hervortritt, desto grösser muss die Gabe seyn. Man kann sie in Pulver zu 15 Gran bis 1 Drachme einigemal täglich geben. Da aber alle ihre durchaus nicht flüchtigen Bestandtheile sich in Wasser auflösen, so verdient eine concentrirte Abkochung, etwa 1 — 2 Unzen mit 2 Pf. Wasser bis zur Hälfte eingekocht, alle 2 — 3 Stunden zu ½ Tasse voll, den Vorzug. Nach den Umständen kann man sie mit mannigfaltigen andern Mitteln verbinden, z. B. bei chronischem Entzündungszustande mit kleinen Gaben Opium, versüsstem Quecksilber; bei Steinbeschwerden mit kohlensaurem Laugensalze; bei grosser Reizbarkeit mit etwas Schleimigem; bei gesunkener Dynamik mit etwas flüchtig Reizendem (℞. *Folior. Uvae ursi* ℥j. *Coq. c. Aqu. font.* ℥xii. *ad reman.* ℥vj. *Adde: Kali carbon.* ℥iß. *Syr. cort. Aurant.* ℥ß. *M. S.* Alle drei Stunden eine halbe Tasse voll. ℞. *Pulv. folior. Uvae ursi, Elaeosacch. Foenic.* *aa* ℨij. *M. f.* ℨ. *D. in part.* vj. *aequal.* S. Täglich dreimal ein Pulver zu nehmen). Quarin heilte Kranke, die täglich vielen Sand und kleine Steine unter Strangurie und Kolikschmerzen mit dem Urine ausleerten, durch Pulver aus 6 Tropfen *Ol. cort. Aurant.* mit ½ Unze Zucker zu einem Oelzucker gemacht, ½ Unze Bärentraubenpulver, 2 Drachmen arabischem Gummi und 1 Drachme Jalappe, von welcher Mischung er täglich 1 Drachme nehmen liess. Will man sie in Verbindung mit versüsstem Quecksilber und andern Metalloxyden geben, so müssen beide für sich allein und zu verschiedenen Zeiten gereicht werden, denn bei einer unmittelbaren Verbindung erfolgt eine Zersetzung. Dieses ist ebenfalls bei einer Vermischung mit ätzendem Laugensalze der Fall, weswegen es auch nicht zweckmässig ist, nach dem Rathe einiger die Bärentraube in einer Infusion mit Kalkwasser zu reichen. Bärentraubenblätter sollen den Geschmack und Geruch des Tabaks verbessern.

9) *Folia Pyrolae umbellatae.*

Doldenblüthiges Wintergrün. Von *Chimophila corym-*

bosa. Ein kleiner Strauch, welcher in den Forsten, besonders Nadelhölzern des nördlichen Europas, Asiens und Amerikas gefunden wird. Die Blätter haben einen süsslich-bittern Geschmack. In den Stengeln und der Wurzel ist dieser zugleich deutlich zusammenziehend. Bei uns wird dieses Mittel bis jetzt wenig gebraucht. Allein die nordamerikanischen Aerzte schätzen es ausnehmend. Es soll in Canada schon lange bei Krankheiten der Harnwege, besonders Urinsteinen, bei Wassersucht, chronischer Gicht, chronischen Rheumatismen gebraucht werden. Sommerville und Barton *(Medico-chirurg. Transact. V.* III. *p.* 78. *V.* V. *p.* 340. *V.* VII. *p.* 143. Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 26. S. 248, 349. *The Lond. med. and physic. Journal etc. by* Fothergill. *V.* 40. *Novemb.)* lieferten aber die ersten ausführlichen Berichte über seine Arzneikräfte. Es soll in seinen Wirkungen viel Aehnlichkeit mit der Bärentraube haben. Sie rühmen es als ein vorzügliches urintreibendes Mittel in verschiedenen Arten von Dysurieen, in der Wassersucht, besonders der nach acuten Krankheiten entstehenden und mit einer allzugrossen Thätigkeit der aushauchenden Gefässe verbundenen, bei der Nierenkolik als Palliativmittel, besonders wenn die Zufälle durch in den Nieren sich angesammelt habenden Gries veranlasst werden, selbst im Stein. Während seines Gebrauches soll die Esslust vermehrt werden und die Verdauung besonders gut von Statten gehen. Die Kranken sollen gleich nach dem Einnehmen eine angenehme Empfindung in dem Magen und in der Nierengegend empfinden. Die Indianer sollen mit Erfolg die am Feuer erhitzten Blätter möglichst heiss bei Rheumatismen drei Stunden lang auf die leidende Stelle legen, einen Aufguss gegen unreine Geschwüre, selbst den Krebs, benutzen und es innerlich mit fast immer glücklichem Erfolg in Scropheln geben. Es soll sich sogar in einem contagiös typhösen Fieber sehr nützlich bewiesen haben. Sommerville gab es in Aufguss oder Abkochung, 1 Unze mit 2 Pf. Wasser bis zur Hälfte eingekocht, auch das aus der frischen Pflanze bereitete Extract zu 2 — 5 Scrupel in 24 Stunden. Dieses Mittel soll besonders das Gute haben, nie nachtheilig, eher vortheilhaft auf die Verdauung zu wirken und deswegen namentlich in der Wassersucht vor allen andern Diureticis den Vorzug verdienen. Da die Pflanze sich auch bei uns, namentlich in Sachsen, findet, so ist sie der Aufmerksamkeit der deut-

schen Praktiker zu empfehlen (Mitschell: *Essay on the Arbutus Uva ursi and the Pyrola umbellata. New-York* 1816. Wolf: *Diss. de Pyrola umbellata. Goett.* 1817).

Auf die nämliche Weise, wie die *Chimophila corymbosa*, soll in Nordamerika auch *maculata Prsh.* benutzt werden. (Radius: *de Pyrola et Chimophila. Lips.* 1821). Die *Folia Pyrolae rotundifoliae*, rundblätteriges Wintergrün, einem einheimischen Strauche in Wäldern, die auch ziemlich stark bitter-adstringirend sind, wurden sonst wohl äusserlich als Wundmittel benutzt und sollen auch einen Bestandtheil der schweizer Wundkräuter ausmachen.

10) *Folia vitis Viniferae malvaticae.*

Die Blätter des Weinstockes, welcher die schwarzen Muskatellertrauben trägt. Man soll sie im August sammeln und sie, damit sie ihre grüne Farbe behalten, im Schatten trocknen. Bei der chemischen Zerlegung fand man in ihnen vielen Gerbestoff, etwas Weinsteinsäure, weniges Gummi und harzigen Stoff. Ein daraus bereitetes Pulver will man neuerdings in allen Arten von Blutflüssen, besonders aber bei übermässiger Menstruation, mit ausserordentlichem Nutzen gebraucht haben, es mögen diese nun auf Erschlaffung oder vermehrter Erregung beruhen (?). Das Mittel wurde nie schädlich, veranlasste in den Theilen, auf die es wirkte, nie eine Störung, versetzte sie selbst in den Zustand der Ruhe. In nicht veralteten Fällen reichte 1 Drachme des Pulvers in Fleischbrühe oder Wein hin, und oft schon eine einzige Gabe stillte die Blutung, selbst wenn sie vielen andern Mitteln bereits widerstanden hatte. Bei einem Nasenbluten gebrauchte man es auch mit Erfolg als Schnupftaback (*Journal universel des scienc. méd. Octob.* 1822. Fenoglio in Omodei: *Annal. universal. di medicina.* 1822. *Nr.* 68. *p.* 314. Graefe's u. v. Walthers Journal, Bd. 5. St. 3. S. 482, Rusts Magazin, Bd. 16. S. 179). Sollten sich die mit diesem Mittel gemachten Erfahrungen bestätigen, so würde es wohl vor den meisten andern Stypticis, die theils die Verdauungsorgane bedeutend angreifen, theils in dem leidenden Theil eine unangenehme Einwirkung hinterlassen, den Vorzug verdienen. Es könnte namentlich vielleicht die ausländische und theure Ratanhia ersetzen. Es ist

aus diesen Gründen der ferneren Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte zu empfehlen.

11) *Glandes Quercus tostae.*

Die bekannten Früchte des Eichbaumes von dem Kelche und der äusseren Schale befreiet, gelinde geröstet und gepülvert. Man zieht die Früchte der Stieleiche, *Quercus pedunculata*, vor. Aber auch die von *Quercus robur* sind recht gut zu benutzen. Die rohen Eicheln enthalten viel Gerbestoff, eine geringe Menge fettes Oel und weit mehr Bitterkeit, als die Eichenrinde. Als Nahrungsmittel sind sie völlig unbrauchbar. Man benutzte sie hierzu wohl in Zeiten der Theurung, sah aber danach hartnäckige Leibesverstopfung oder hartnäckige Cholera ausbrechen. Als Heilmittel hat man sie hin und wieder gegen Wechselfieber benutzt und nützlich gefunden. Werden sie aber in Stücke geschnitten und dann nach Art des Kaffees geröstet und gemahlen oder zerstossen, so entwickelt sich zugleich in ihnen noch etwas Empyreumatisches, wodurch sie auch gelinde flüchtig-reizende Eigenschaften bekommen, allgemein die Muskel- und Nerventhätigkeit, vermöge ihres Gerbestoffes aber vorzugsweise im Darmkanal und in den Drüsen des Gekröses, erregen, wobei sie gleichzeitig auch noch gelind nähren. Indessen wirken sie bei weitem weniger erregend auf das Nervensystem, als der Kaffee, dagegen stärker tonisch. In allen Krankheiten mit gesunkener Ernährung, schlaffer Faser, dadurch bedingt werdender fehlerhaften Vegetation, bei von Schlaffheit abhängenden fehlerhaften Absonderungen, vermögen sie etwas zu leisten. Ihr Missbrauch oder unzeitiger Gebrauch kann indessen, so gut wie der anderer kräftiger Adstringentia, leicht die Contraction zu stark überwiegend machen, dadurch starken Durst, Angst, Beklemmung, Verstopfung des Stuhlganges und der Gekrösdrüsen, überhaupt mannigfaltige Unterleibsleiden veranlassen. Zuweilen sollen sie den Schweiss und Urinabgang stark befördern und einen juckenden Hautausschlag erregen. Man benutze ja nur die recht reifen Eicheln, nie die in regnigten Jahren häufig vorkommenden unreifen. Letztere sind nämlich allzustark zusammenziehend, fast gar nicht bitter, machen deswegen besonders leicht Verstopfung und beschweren

den Magen. J. W. Schröder (v. d. Wirk. d. Eicheln. Gött. 1774) empfahl sie zuerst und späterhin Marx (Geschichte d. Eicheln, nebst Erfahr. üb. d. diätetisch. u. medic. Gebrauch derselben. Dessau 1784. Desselben bestätigte Kraft d. Eicheln. Hannov. 1786). Die Lobsprüche, die sie und noch einige andere Aerzte der damaligen Zeit den Eicheln beilegten, waren übertrieben. Weil sie nun die Erwartungen so mancher täuschten, so kamen sie bald in einigen Misscredit und in Vergessenheit, welche sie beides nicht verdienen. Zwierlein (Deutschlands Eichbaum m. sein. höchst wirks. Heilkr. vorz. in d. Früchten etc. Leipz. 1824) nimmt sie daher mit Recht in der neuesten Zeit wieder in Schutz. Ihren Hauptvorzug setzt er in ihre nicht allein stärkenden, sondern auch nährenden Kräfte, und glaubt, man könne sie in den meisten Krankheiten als Stärkungsmittel benutzen, wo die China passt.

Vorzüglich werden sie gegen scrophulöse Anschwellungen der Gekrösdrüsen, dadurch bedingt werdende Atrophie und Rhachitis gerühmt (Kaiser: v. d. Nutzen d. Eicheln in d. Dörrsucht d. Kinder. Erf. 1784. Thilenius Bemerk. Bd. 1. S. 97. Hufeland in dess. Journ. Bd. 32. St. 6. S. 23). Sie passen um so eher, je weniger der Zustand gereizt ist, je reiner Erschlaffung hervortritt. Ist der Leib schon sehr hart, fühlt man wohl deutlich die verhärteten Gekrösdrüsen, dann sind sie nicht an ihrem Platze, können selbst durch zu starke Zusammenziehung schädlich werden. Die ausgebildete Krankheit wird man überhaupt nie allein dadurch heilen. Sie können bei ihr höchstens ein Adjuvans der Cur seyn, nie die Mercurialia, Antimonialia u. s. w. ersetzen. Besondere Empfehlung verdienen sie bei der scrophulösen Anlage und hier vermögen sie wohl kräftig der völligen Ausbildung des Uebels vorzubeugen. In der Armenpraxis sind sie vorzugsweise wichtig und wirken hier zugleich als leichtes Nahrungsmittel. — Aber auch in vielen andern Krankheiten fand man die Eicheln nützlich: in durch Erschlaffung der Unterleibsorgane ohne Stockung bedingt werdenden Krankheitsformen, daher in chronischen Ruhren und Durchfällen (Karch: üb. d. Heilkr. d. Eicheln in d. Ruhr. Schweinf. 1780. Weickards vermischte Schriften, Bd. 2. S. 158), hypochondrischen Beschwerden; bei chronischem Husten und Asthma, zumal dem schleimigen; bei überwiegender Men-

struation; bei der Gicht; bei Abzehrungen mit grosser Atonie, besonders Lungensuchten von starken Ausleerungen und scrophulöser Anlage (Marx's Abhd. v. d. Schwindlungensucht. 1784. S. 141. J. Franks Erläuter. d. Erregungstheorie. 1803. S. 297. Metzger: *Adv. med. Nr.* 2. *p.* 138. Cortius in d. Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 9. S. 115); im Wechselfieber (Voigtels Arzneimittell. Bd. 2. Abtheil. 2. S. 638. Auenbrugger bei Marx: Geschichte d. Eicheln. S. 75). Jedoch auch in diesen Krankheiten werden sie wohl nicht die Cur allein vollenden, sind gemeiniglich nur Unterstützungsmittel anderer kräftigerer Arzneien.

Immer giebt man die gerösteten Eicheln in Form eines Kaffees. Man lässt nämlich ½ — 1 — 1½ Unze derselben mit hinreichendem kochenden Wasser aufgiessen, einmal aufwallen und diese Portion tassenweise lauwarm, zumal am Morgen statt des Frühstücks, verbrauchen. Ein solcher Trank schmeckt, besonders wenn man ihm hinreichenden Zucker, Milch oder auch wohl den vierten Theil Kaffee, den achten Theil Cacaobohnen, zusetzt, recht angenehm und kann die Stelle des gewöhnlichen Kaffees ersetzen. Besonders gern nehmen ihn Kinder, für welche man ihn aber nicht zu stark machen darf. Nach Zwierlein dürfen die Eicheln nicht wie der Kaffee gemahlen werden, weil sie sonst ein breiartiges, nie klar werdendes Getränk liefern, sondern müssen in einem Mörser zu einem gröblichen Pulver gestossen werden. Er warnt auch besonders vor zu starken Gaben der Eicheln und liess bei Kindern und schwächlichen Personen nur mit ½ Quent. täglich anfangen, stieg aber allmälig. Ueberhaupt hat man beim Gebrauche des Eichelkaffees besonders auf die Leibesöffnung zu sehen. Fängt diese an, schwer oder gar nicht zu erfolgen, so muss man seine Gabe vermindern oder ihn ganz aussetzen.

Zu den weniger gebräuchlichen und entbehrlichen bitter-adstringirenden Mitteln gehören folgende.

1) *Cortex Swieteniae febrifugae.* Von einem in Ostindien einheimischen Baume. Von hervorstechend bitterm und zusammenziehendem Geschmack. Roxburgh führte sie in die Praxis ein. Ant. Duncan *(de Swietenia Scymida. Edinb.* 1794*)* schrieb über sie seine Inauguraldissertation. Flemming (Samml.

auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 25. S. 315) führte sie unter den in Indien gebräuchlichen Medicinalgewächsen auf. Sie wurde in die edinb. Pharm. aufgenommen und neuerdings, besonders von Breton (aus d. *med. chir. Transact. of Lond.* in d. Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 30. S. 11), empfohlen. Er rühmt sie als ein kräftiges Surrogat der China, sowohl in intermittirenden als remittirenden Fiebern, im heissen und kalten Brande, inneren Vereiterungen u. s. w. Vor der China soll sie selbst den Vorzug haben, von den Verdauungsorganen besser vertragen zu werden. Das daraus bereitete Extract soll grosse Aehnlichkeit mit dem Kino haben, mit ihm selbst häufig verwechselt werden, fast noch wirksamer seyn, in Durchfällen und andern von Schlaffheit abhängenden Uebeln mit grossem Nutzen angewendet werden können und selbst das Catechu zu ersetzen vermögen. Dieses Mittel scheint um so eher einige Aufmerksamkeit zu verdienen, da in einigen Landschaften Ostindiens von diesem Baume ganze Wälder angetroffen werden, man es also durch den Handel leicht in grosser Menge erhalten könnte. Ueber die Anwendungsweise ist nichts Näheres gesagt. Es wird dieses Mittel aber wohl ganz so wie die Chinarinde benutzt werden können.

2) *Cortex ligni Mahagony.* Mahagonyrinde. Von *Swietenia Mahagony*, dem bekannten Baume in Südamerika und auf den Antillen, der bei uns so häufig zu Hausgeräth verarbeitet wird. Man benutzt vorzugsweise die kaum liniendicken Stücken der Rinde der dünneren Zweige, die ihrem Aeusseren nach viel Aehnlichkeit mit der Perurinde haben, aber weit bitterer und zusammenziehender schmecken. Man gebrauchte sie besonders mit Erfolg bei intermittirenden Fiebern statt der China (Wright in d. Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 14. S. 413. Buchholz im Anhange seiner Uebersetz. v. Saunders Beobacht. üb. d. Heilkr. d. roth. Perurinde. S. 203), auch in auf Erschlaffung beruhenden Durchfällen (Hughes im Repertorio med. chir. Abhdl. Bd. 3. S. 203). Sie hat indessen die unangenehme Eigenschaft, leicht nachtheilig auf die Verdauungsorgane zu wirken, weswegen man das in Wechselfiebern allein wirksame Pulver höchstens zu 1 Drachme *p. d.* geben darf.

3) *Cortex Fraxini.* Eschenrinde, von *Fraxinus*

excelsior, dem bekannten einheimischen Baume. Man benutzt nur die von den jüngeren Zweigen. Ihr Geschmack ist sehr bitter und zusammenziehend. Man hat sie als Surrogat der Chinarinde, besonders gegen Wechselfieber, gerühmt (Schreger: *diss. de cort. Fraxini excelsior. natura et virib. med. Lpz.* 1791. Coste u. Willemet in d. Samml. auserles. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 4. S. 323 — 493). Sie liess aber so oft im Stiche, dass man ihren Gebrauch bald aufgab. Mehr als ½ Drachme des Pulvers alle 2 Stunden während der Apyrexie darf man nicht geben, denn in stärkeren Gaben wirkt sie sehr nachtheilig auf die Verdauung.

4) *Lichen parietinus. Parmelia parietina.* Wandflechte, goldgelbe Schuppenflechte, Plankenflechte. Häufig auf Dächern, an alten Zäunen, Brettern und Bäumen. Ziemlich stark bitter und adstringirend. Sie wurde von Sander (d. Wandflechte als Arzneim., welches d. per. Rinde nicht allein entbehrlich macht, sondern sie auch an gleicher Wirk. übertrifft. Sondersh. 1815) als Stellvertreterin der China bekannt gemacht und ihre Wirksamkeit durch mehrere Erfahrungen bestätigt. Vorzugsweise fand er sie im Wechselfieber nützlich und auch nach dem Bericht der wiener Prüfungscommission heilte sie beinahe die Hälfte aller Wechselfieber, gegen die man sie anwandte. Ausserdem gab sie Sander auch in andern chronischen Krankheiten, z. B. in Blutungen, Bleichsucht, Saamenfluss mit Erfolg. Zwar widersprachen mehrere dieser günstigen Wirkung. So gab sie Horn (Archiv f. med. Erfahr. 1816 Juli u. Aug. S. 610. 1818 März u. Apr. S. 234. 1819 März u. Apr. S. 232) ganz nach der Vorschrift von Sander in hinreichenden Gaben in intermittirenden Fiebern ohne allen Nutzen, und in einigen Fällen erregte sie Magendrücken und Erbrechen. Jedoch sprechen auch wieder mehrere neuere Erfahrungen für den ausgezeichneten Nutzen der Wandflechte. Bei intermittirenden Fiebern versagte sie ihre Wirkung fast nie, leistete auch in Zehrfiebern und der Lungensucht gute Dienste, mässigte wenigstens die Abendexacerbationen (Bayer in Horns etc. Archiv. 1821 Jan. u. Febr. S. 449). Sie wird im Herbst gesammelt, an der Luft getrocknet, von den fremdartigen Theilen, besonders dem abgestorbenen, graugewordenen Thallus, gereinigt und in zugebundenen Flaschen an einem trockenen Orte verwahrt. Die Anwendungsweise gleicht der der China. Die Gabe für

Erwachsene ist in Pulver, welches eine hellgrüne Farbe haben muss, und am wirksamsten seyn soll, 1 Scrupel — ½ bis 1 Drachme, alle 2 Stunden; die des Absudes, der schnell und mit wenigem Wasser bereitet werden soll, ½ bis 1 Unze auf 6 Unzen Colatur, zum täglichen Gebrauche. Mit Wasser und dem achten Theile Altheewurzel kann man sie in Pillen bringen. In hartnäckigen Fällen intermittirender Fieber soll man ihr 1 bis 1½ Gr. Galläpfelpulver zusetzen. Auch eine mit wässerigem Weingeist bereitete Tinctur soll sehr wirksam seyn. Was ihren zu frühen Gebrauch in Wechselfiebern betrifft, so gilt hier alles wie bei der China. Als einheimisch und wohlfeil verdient sie allerdings Aufmerksamkeit.

5) *Lichen petraeus. Marchantia polymorpha L. hepatica De C.* Leberkraut. Ebenfalls bitter adstringirend und in seinen Wirkungen vielleicht der Wandflechte ähnlich. Wurde von den älteren Aerzten bei Leberverstopfungen benutzt.

6) *Folia Vitis idaei.* Preisselsbeerenblätter, von *Vaccinium vitis idaea*, einem einheimischen Strauche in trocknen bergigen Waldungen. Sie sind den Blättern der Bärentraube sehr ähnlich, wie diese bei Steinbeschwerden mit Nutzen gebraucht (de Haen: *rat. med. T.* 10. *p.* 275) und scheinen oft mit diesen verwechselt zu werden.

7) *Herba Vincae pervincae.* Von *Vinca minor*, Sinngrün, einer strauchartigen Pflanze des südlichen Europas, in feuchten Wäldern und Gebüschen. Bitter adstringirend und, wie es scheint stark auf den Urin wirkend, daher in seinen Wirkungen einigermassen mit der Bärentraube übereinkommend. Die älteren Aerzte benutzten es gegen äusserliche Blutungen, Metrorrhagieen, Hämorrhoiden und Blutspucken, weissen Fluss, Lungensucht und als Gurgelwasser gegen Bräunen. In Polen soll es ein bekanntes Mittel gegen den Weichselzopf seyn, und selbst J. Frank (*Mémoires sur l'origine et la nature de la plique polonaise. Vilna* 1814. *Praxeos med. univ. praecepta V.* I. *P.* II. *p.* 536) rühmt es als eines der wirksamsten Mittel gegen dieses Uebel. Man soll 3 Unzen desselben mit 3 Pf. kochendem Wasser übergiessen, die Nacht über digeriren, am Morgen ¼ Stunde lang gelind aufkochen und diese Portion täglich verbrauchen lassen, auch damit vorsichtig Fomentationen auf die Haare machen. Es soll besonders in der ersten Periode der Krankheit, bei den

Beschwerden, die dem wirklichen Ausbruche des Weichselzopfes vorher gehen, oder bei verhaltenem Ausbruche desselben, sich nützlich beweisen.

8) *Herba Consolidae saracenicae* von *Solidago Virga aurea.* Heidnisches Wundkraut. Einheimisch in bergigen Gegenden. Von bitterlich aromatischem, adstringirendem Geschmack. Schon ältere Aerzte rühmten es bei Krankheiten der Urinwerkzeuge, namentlich gegen Blasen- und Nierensteine, es kam aber in gänzliche Vergessenheit. Neuerdings will es Muhrbeck wieder mit grossem Nutzen gegen Nierensteine angewendet haben, und Heim bestätigt seine guten Wirkungen (Hufelands Journ. Bd. 59. St. 4. S. 134). Man soll gleiche Theile *rad. Ononidis spinosae* und *Hb. Virgae aureae* mit 4 Tassen heissem Wasser übergiessen und diese Portion täglich als Thee verbrauchen lassen.

9) *Cortex fructus Castaneae.* Die äussere, glänzend braune, harte Schale der süssen Kastanienfrucht. Ziemlich stark adstringirend. Man will gefunden haben, dass eine Mischung aus gleichen Theilen gepülverten Kastanienschalen und Nelkenwurzel in Gaben von $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Quentchen, fast eben so kräftig und specifisch bei intermittirenden Fiebern wirkte, als die Chinarinde (Molwitz in Hufelands Journ. Bd. 31. St. 3. S. 84).

10) *Adansonia digitata.* Der Baobab oder Affenbrodbaum. Ein riesenmässiger Baum in Afrika. Er scheint in allen seinen Theilen bitter adstringirende Stoffe zu enthalten. Seine bedeutend grosse Frucht hat im Inneren schwarze Kerne und zwischen diesen eine röthliche, angenehm säuerlich schmeckende, zerreibliche Masse, die die in Europa bekannte Siegelerde von Lemnos liefern soll (?). Diese Frucht wird in Aegypten als ein Mittel wider die Ruhr gebraucht. Zuerst giebt man jene rothe Masse und, hilft diese nicht, nach einigen Tagen einen Teig aus der gepülverten Schale der Frucht mit Wasser, mehrere Male täglich zu einer Kastanie gross. Zuweilen werden auch die gerösteten und zerstossenen Körner benutzt. Auch sollen die Neger am Senegal aus den Blättern und der Rinde dieses Baumes ein Pulver unter dem Namen Alo zur Beförderung des Schweisses geben. Ein Aufguss der Rinde soll nach Adanson gegen die in jenen Gegenden im September und October herrschenden hitzigen Fieber wirksam seyn. L. Frank und Assalini gebrauchten dieses Mittel in der Ruhr mit dem aus-

gezeichnetsten Erfolg (Schweigger und Meinecke: Jahrb. d. Chemie u. Physiologie. Bd. 5. S. 455. Frorieps Notizen. Bd. 3. No. 21. S. 334).

11) *Arundo phragmites.* Gemeines Rohr. Adstringirend bitterlich-süss. Hat einige Aehnlichkeit mit der Graswurzel und scheint stark auf den Urin zu wirken. Es wurde sonst kaum als Heilmittel benutzt. Allein man behauptet, es sey die Wurzel dieses Rohres der Hauptbestandtheil des *Roob antisyphiliticum Lafecteuri*, eines berühmten geheimen Mittels in Frankreich gegen die Syphilis, welches keinen Mercur enthalten, von einem Militairarzt Boiveau aus dem siebenjährigen Kriege herrühren und in der That oft die ausgezeichnetsten Dienste leisten soll. Die Zusammensetzung wurde neuerdings bekannt gemacht (Gräfe's u. v. Walthers Journ. f. d. Chir. Bd. 4. S. 703). Man hat dieses Roob auf folgende Art nachzumachen versucht. 1½ Pf. *rad. Graminis* und 1 Pf. *rad. Caric. arenar.* sollen gröblich zerschnitten, in Wasser macerirt, bis zur Consistenz eines Roobs eingekocht, diesem aber 2 Unzen Fenchelsaamen, 2 Unzen Sennesblätter, 1 Unze rothe Rosenblätter, 1 Pf. Honig, 1 Pf. Zucker zugesetzt und alles bei gelinder Wärme gemischt werden. Man soll hiervon täglich 5 Löffel voll mit einem blutreinigenden Decoct in Verbindung nehmen lassen (Laubender). — Die Wurzel von *Arundo donax*, dem spanischen Rohre, wirkt wohl ähnlich, ebenfalls gelind auf die Haut und Harnabsonderung. In manchen Gegenden wird sie als Hausmittel nach der Niederkunft benutzt, um die Milch aus den Brüsten zu vertreiben.

12) *Radix Junci.* Binsenwurzel. Die Landleute in Liefland sollen einen Trank von den Wurzeln mehrerer an dürren sandigen Orten wachsenden Binsenarten, besonders von *Juncus pilosus*, zumal in Verbindung mit haarlemer Oel und Kreide, gegen Steinschmerzen benutzen, und auch mehrere Aerzte wollen dieses Mittel ausgezeichnet wirksam gefunden haben. Am besten soll man es in Form einer Ptisane, zu ½ bis 1 Unze in 24 Stunden, anwenden.

13) *Cortex Chinininchae.* Sie soll von einem Strauche kommen, der auf den Cordilleren in der Nähe von Quito wächst und von Pavo, dem Professor der Botanik zu Lima zu Ehren, *Uanna febrifuga* genannt wurde. Die Peruaner nennen sie Chinininch, gebrauchen sie gegen intermittirende Fieber und halten sie noch für wirk-

samer als die Chinarinde. Pavo schickte sie nach Madrid und die Akademie daselbst bestätigte ihre ausserordentliche Heilkraft in kalten Fiebern. Man soll sie in Pulver, täglich zu 1 Scrupel bis 1 Drachme reichen.

14) *Herba Chrysosplenii* von *Chrysosplenium alternifolium.* Einheimisch, von bitter adstringirendem Geschmack. Wirkt stark auf den Urin.

15) *Cornus florida.* Nordamerikanischer Cornelbaum. Die Rinde der Wurzel ist stark adstringirend und bitter. Nach nordamerikanischen Aerzten soll sie in ihren Wirkungen viel Aehnlichkeit mit der China haben, nur stärker adstringiren. 35 Gran derselben sollen etwa eben so viel ausrichten, als 30 Gran China. Vorzugsweise wirksam soll sie sich in intermittirenden Fiebern beweisen und hier in Gaben von 45 Gran gereicht werden. Eine daraus bereitete Tinctur wird in chronischen Diarrhöen gerühmt. Das lauwarme Decoct fand man äusserlich bei bösen, selbst krebsartigen Geschwüren nützlich. Man soll zu diesem Ende 4 Unzen *rad. Sassafras* und eben so viel *rad. Cornus florid.* mit 8 Pf. Wasser bis zu 1 Pf. Colatur einkochen. Aehnliche Kräfte soll die Rinde von *Cornus circinata* und *seriaca* besitzen. (J. Walker: *experimental inquiry into the similarity in virtue bet ween de cornus florida et seriaca and de chinc. officin. Phil.* 1803).

16) *Cynara Scolymus.* Gemeine Artischocke. Die ganze Pflanze ist gelind adstringirend. Die *Ph. hisp.* führt sie noch auf. Die Scheiben der noch nicht völlig entwickelten Blüthen geben eine angenehme Speise. Die Abkochung der Stiele bewies sich in eintägigen und dreitägigen intermittirenden Fiebern nützlich.

17) *Lycopus europaeus. Marrubium aquaticum.* Ungarischer Wolfsfuss. Wasser- oder Sumpfandorn. Bitter adstringirend. Man gab ihn in Italien besonders mit Erfolg gegen die Intermittens, zu 3 bis 4 Drachmen in Pulver in der Apyrexie, und 2 Unzen waren gemeiniglich zur Heilung hinreichend. Erfolgte diese nicht, so konnte man sie dann wenigstens schnell durch wenige Drachmen China bewirken. Rückfälle erfolgten nicht leicht (G. F. Re: *Lettere al suo amico sopra un nuovo succedaneo della cortice del Peru. Torin.* 1820. Jemina im *Ripertorio medico-chirurgico* 1821. Allgem. med. Annalen 1822. S. 840). Brosserio (*Ripertorio medico-chirur-*

gico 1822) gebrauchte ihn auch einige Male bei Metrorrhagieen mit ausgezeichnetem Erfolg.

18) *Prunus spinosa.* Schwarzdorn. Der bekannte einheimische Strauch. Die Rinde desselben soll nach Juch (med. chir. Zeitung 1808. No. 77. S. 447) ein alle übrigen ähnlichen weit hinter sich lassendes Surrogat der China liefern. Man soll sie von 4 bis 5jährigen Sträuchen im Frühjahr sammeln und gelind getrocknet zum Gebrauch aufbewahren. Lässt man sie mit einer Gallerte enthaltenden thierischen Substanz oder mit Bittererde kochen und durchseihen, so entfernt man dadurch aus ihr einen allzugrossen Antheil an Gerbestoff, und dann soll das Decoct kaum von einer Chinaabkochung zu unterscheiden seyn.

19) *Xanthoxylum Clava Herculis.* Im südlichen Amerika und in Westindien einheimisch. Die getrocknete Rinde dieses Baumes gehört wohl zu den bitteradstringirenden Mitteln. Harris Arzt in Jamaika (*Mem. of the med. society of Lond. V.* V. Allgem. med. Annalen 1800. S. 469) gebrauchte sie bei einer Hämatocele, die er geöffnet hatte, und die bei den gewöhnlichen Mitteln nicht heilen wollte, mit grossem Nutzen. Auf eine mit Digestivsalbe bestrichene Compresse wurde von dem Pulver derselben soviel aufgestreuet, als nur daran hängen bleiben wollte, und diese dann auf die Wunde gelegt, die sich rasch darnach besserte. Hiermit ziemlich übereinstimmend sind die Erfahrungen von Bellamy (Harless Annalen d. französ., engl., ital., span. u. holländ. Medicin u. Chirurgie. Bd. 1. St. 1. S. 114). Er benutzte sie als ein vorzüglich kräftiges Mittel zur Heilung veralteter Fussgeschwüre, zumal wenn diese von äusseren Ursachen ohne constitutionelle Anlage entstanden waren. Sie wurde etwa zweimal täglich als Pulver auf die Oberfläche des Geschwüres gestreuet. Auch bei bösartigen, jauchigen, gangränösen, ansteckenden Geschwüren, die auf Schiffen herrschten, also wohl bei einer Art Hospitalbrand, schien dieses Mittel die völlige Reinigung des Geschwüres zu bewirken und die Heilung zu beschleunigen, wenn erst die gangränösen Haut- und Fleischmassen weggenommen waren und dem Anschiessen des wilden Fleisches und der schwammig jauchigen Hautmassen Einhalt gethan war. Er glaubt auch bei den meisten Geschwüren durch den frühen Gebrauch desselben die Bösartigkeit verhüten zu können. Gillespie rühmt

die äussere Anwendung einer Tinctur der Xanthoxylumrinde. Ausserdem gab er sie innerlich mit Nutzen und nach dem Verhältniss der Gabe schien sie tonisch, diaphoretisch, diuretisch zu wirken. Der Saft der frischen Wurzel des jungen Xanthoxylums scheint dagegen scharf und etwas narkotisch zu wirken. Er verursacht wenigstens Trägheit, Ekel, Kopfweh, endlich Schlaf und wirkt auf die Darmausleerungen. Harris fand ihn in convulsivischen Zufällen wirksam. Die Indianer sollen ihn mit Erfolg gegen die trockne Kolik, die eine Art *Colica pictorum* zu seyn scheint, benutzen. — *Xanthoxylum fraxinifolium*, eine andere Species, ist besonders in den vereinigten Staaten einheimisch, soll dort gegen Syphilis im Rufe stehen und selbst, wie der Mercur, Speichelfluss erregen.

20) *Diosmatis crenata.* Ein Aufguss der Blätter dieser Pflanze, von $\frac{1}{2}$ Unze auf 3 Pf. kochendes Wasser, soll von den Eingebornen am Cap der guten Hoffnung täglich dreimal zu einem kleinen Weinglase voll, gegen Urinsteine und zur Linderung der kranken Reizbarkeit der Blase gebraucht werden und mehr leisten, als jedes andere Mittel. Auch gegen Schleimflüsse der Blase, Krankheiten der Prostata und krampfhafte Stricturen in der Urethra soll er sich nützlich beweisen. Diese Blätter sind am Cap unter dem Namen Bucho-Blätter bekannt. Eine durch Maceration mit Weingeist daraus bereitete Tinctur soll sich, zu 2 Theelöffel voll in einer Eibischabkochung gereicht, nicht minder wirksam zeigen. (Medicin.-chirurg. Pharmak. etc. v. ein. Mitgliedern d. Colleg. d. Wundärzte zu London. Aus d. Engl. 1824. S. 99. 181). Das Mittel gehört wahrscheinlich zu den bitter-adstringirenden und hat in seinen Wirkungen Aehnlichkeit mit der Bärentraube.

21) *Carapa guijanensis.* In Guiana einheimisch. Die Rinde dieses Baumes ist von bitter-adstringirendem Geschmack, soll nach Robiquet Chinasäure und Cinchonin enthalten und intermittirende Fieber geheilt haben, gegen die man selbst die China vergebens gebraucht hatte.

22) *Radix Cruciatae* von *Vaillantia cruciata.* Einheimisch an Zäunen. Die Wurzel hat einen süsslich-bittern Geschmack und scheint Aehnlichkeit mit der Färberröthe zu haben, denn ihr anhaltender Gebrauch färbt wie diese die Knochen roth.

23) *Cucubalus otites.* Feldliebender Tauben-

kropf. Einheimisch an sandigen Orten. Das gelind bitteradstringirende Kraut wurde sonst mit Theriak in der Hydrophobie gebraucht. — Das Kraut von *Cucubalus baccifer*, beerentragende Silene, welches fast geruch- und geschmacklos ist, benutzte man sonst in Blutflüssen.

24) *Eupatorium perfoliatum.* In Nordamerika einheimisch und in der *Ph. amer.* befindlich. Die Bitterkeit überwiegt in dem Kraute bei weitem den Gerbestoff. Anderson (*diss. on the Eupatorium perfoliatum. Newyork.* 1818) setzt es in seinen Wirkungen der China gleich und will es in allen Fällen, wo diese angezeigt war, nützlich gefunden haben. Barton fand es bei herpetischen Hautausschlägen nützlich. Man soll die Blätter in Pulverform zu 20—30 Gran, die Blumen im Aufguss, Absud, oder eine daraus bereitete Tinctur benutzen. Das auch in der *Ph. amer.* aufgenommene *Infusum Eupator.* besteht aus 1 Unze des Krautes, mit 16 Unzen kochendem Wasser übergossen, und 2 Stunden lang im verschlossenen Gefäss digerirt. Es soll zuweilen Brechen erregen.

25) *Folia Hierochunticae* von *Anastatica hierochuntica.* Jerichorose. In Afrika einheimisch. Leicht adstringirend bitterlich. Sie wurde sonst benutzt, um die Schmerzen bei der Entbindung zu mindern. Die getrocknete und zusammengeschrumpfte Pflanze besitzt die Eigenschaft, wenn sie dem Wasser, und selbst nur einer feuchten Luft, ausgesetzt wird, wieder aufzuschwellen, daher sie als ein Hygrometer benutzt werden kann.

26) *Lignum Fernambuci* von *Caesalpinia echinata*, einem brasilischen Baume. Brasilienholz. Adstringirend und etwas bitterlich-aromatisch. Sonst benutzte man es gegen Durchfälle; jetzt dient es aber nur noch zum Färben, auch zur Bereitung der rothen Tinte. Wenig verschieden von ihm ist das Holz von *Caesalpinia brasiliensis.*

27) *Cortex Mangles*, von *Rhizophora Mangle*, einem Baume beider Indien, dem Leuchterbaume. Sie soll in intermittirenden Fiebern sich heilsam beweisen.

28) *Cortex Cassiae occidentalis.* Sie wird in ihrem Vaterlande Brasilien Fedegoso genannt und soll nach Saint-Hilaire in Brasilien das vorzüglichste *Febrifugum* seyn. Nach der chemischen Untersuchung von Henry ist ihr bitteres Princip nicht alkalisch, sondern eine harzige Substanz, von der er sich *a priori* keine grosse Wirksamkeit verspricht (*Journal de Pharmacie et*

des scienc. access. Mai 1824). Die Eingebornen in Afrika gebrauchen nach Bowdich die Saamen geröstet statt des Kaffees, die Blätter als Zusatz zu Bädern, mit denen sie auch bei Fiebern und Rheumatismen den Körper belegen.

29) *Syringa vulgaris.* Lilla-Flieder. Der bekannte, sich durch den Wohlgeruch seiner schönen blauen Blumen auszeichnende Strauch. Man liess aus den kleinen eirunden, die noch nicht entwickelte Frucht enthaltenden Kapseln ein Extract bereiten. Dieses hatte Farbe und Geruch des Chinaextractes, schmeckte ausnehmend bitter aber nicht herbe, heilte, schon zu einem Gran in zwei Tagen gereicht, intermittirende Fieber sehr schnell und versagte in 6 Fällen seine Wirkung nie (Cruveilhier: *Med. pratique, eclairée par l'anatomie. Paris* 1821. Allgem. med. Annalen 1822. S. 970).

30) *Tillandsia recurvata.* Sie scheint zu den bitter-adstringirenden Mitteln zu gehören. Furth schickte sie aus Nordamerika nach Hamburg, und nach ihm soll sie ein fast specifisches Mittel gegen Hämorrhoiden, zumal die blinden seyn. Man soll die Theile mit einer starken Abkochung derselben waschen und nachher den Kranken einige Zeit über die warmen Dämpfe dieser Abkochung setzen. In einem freilich veralteten Falle wurde dieses Mittel ohne allen Erfolg gebraucht (Gerson und Julius: Magazin Bd. 2. S. 391).

31) *Lignum Santali rubri*, rothes Sandelholz von *Pterocarpus santalinus*, einem sehr hohen Baume auf Ceylon und in Indien. Es hat zwar mit dem gelben und weissen Sandelholz einige Aehnlichkeit. Allein es fehlt ihm das Aromatische. Dagegen ist es stärker aber doch immer nur sanft adstringirend. In älteren Zeiten benutzte man es mit Reisswasser in der Ruhr, im Blutharnen, Blutbrechen. Jetzt ist es wohl mit Recht gänzlich ausser Gebrauch gekommen. Höchstens setzt man es noch hin und wieder Zahnpulvern zu.

32) *Cortex Cedrelae febrifugae.* Sie kommt von einem Baume auf Java und der Küste Coromandel, der zur natürlichen Familie der Meliaceen gehört. Sie ist adstringirend und wird in Indien als Tonicum, besonders als *Febrifugum*, benutzt. Nees v. Esenbeck fand in ihr adstringirende Gerbestoff enthaltende Principien, Inulin, ein Harz, einen gummiartigen Stoff u. s. w.

33) *Cortex adstringens brasiliensis.* Unter

diesem Namen kommt seit einiger Zeit durch den Handel über England eine Rinde zu uns, deren Vaterland nach Einigen Südamerika, nach Andern die Freundschaftsinseln seyn sollen. In ihrem Aeusseren soll sie der Rinde alter Eichen gleichen, innerlich rothbraun seyn, gestossen ein nicht faseriges Pulver von matt rothbrauner Farbe geben, keinen Geruch haben, stark zusammenziehend und ein wenig bitter schmecken. Nach vorläufigen chemischen Untersuchungen scheinen ihre Kräfte besonders in einer Verbindung des Gerbestoffes mit Bitterkeit zu liegen. Sie soll namentlich in ihrer Wirkung auf chemische Reagentien eine grosse Aehnlichkeit mit der Ratanhia besitzen. Sie wird besonders gegen den weissen Fluss gerühmt, soll aber auch in allen durch Erschlaffung bedingt werdenden Profluvien etwas auszurichten vermögen, in Schleimflüssen des Magens und Darmkanales, der Harnblase, bei profuser Menstruation aus Atonie der Gebärmutter verdienen versucht zu werden. Ihre zusammenziehende Wirkung soll sie vorzugsweise auf die Geschlechtstheile und die damit in Verbindung stehenden Organe ausüben. Zwei junge Frauenzimmer von schlaffer Körperbeschaffenheit wurden durch den inneren und äusseren Gebrauch dieser Rinde von einem langwierigen weissen Fluss hergestellt, wogegen die gewöhnlichen Mittel, selbst China, nichts auszurichten vermocht hatten. Die Anwendung ist wie bei der China in Abkochung und in den nämlichen Gaben. Am Rhein soll sie von Merrem schon häufig versucht seyn (Günther in Harless Rhein. Westphäl. Jahrb. Bd. 8. St. 1. S. 72).

34) Die Chinarinden der westindischen Inseln. Den Chinarinden der folgenden Abtheilung dürfen sie nicht zugezählt werden, denn theils weichen sie von ihnen bedeutend in ihrer chemischen Mischung ab, enthalten namentlich keinen eigenthümlichen Chinastoff; theils bringen sie eine ganz andere Wirkung auf den Organismus hervor. Sie unterscheiden sich auch von den Chinarinden des festen Landes von Amerika durch ihre sämmtlich glatten Blumenkronen und ihre aus diesen hervorragenden Staubfäden. (Humboldt: über d. Chinawälder in Südamerika, im Magazin d. naturforschenden Gesellschaft z. Berlin. Erster Jahrg. 1807. S. 113—120.) Mehrere von ihnen hat man auch dem Geschlechte *Exostemma* zugerechnet. Alle zeichnen sich durch einen bedeutenden Gehalt an Extractivstoff, durch einen ausneh-

mend bittern und zu gleicher Zeit ekelhaften Geschmack aus, erregen leicht Brechen und Purgiren und selbst leichte Vergiftungszufälle. So scheint ihre Bitterkeit den Uebergang zu den giftig bittern Mitteln, namentlich den Strychneen zu machen und ihre überhaupt noch wenig erforschten Arzneikräfte haben nichts mit denen der gewöhnlichen Chinarinde gemein. Es mag von diesen Rinden eine grosse Menge geben. Mit einiger Bestimmtheit kennt man bis jetzt:

a) *Cortex Caribaeus*, von *Cinchona caribaea L. Jamaicensis Wright.* Sie wächst auf Jamaika, in der Gegend von Havannah und auf St. Domingo, auch am Meeresufer der Insel Guadeloupe. Ihre sinnlichen Kennzeichen hat Murray (*Apparat. med. V.* V. *p.* 58) genau angegeben. Ihr Geschmack ist anfänglich süsslich schleimig, hinterdrein äusserst bitter, der Geruch gewürzhaft. Den Speichel färbt sie grünlichgelb. Das Pulver gleicht dem gewöhnlichen Chinapulver. Die Abkochung hat eine sehr dunkle Farbe. Wright (*Phil. Transact.* 1777. *Vol.* 67. *p.* 89) rühmt sie als ein wirksames stärkendes Mittel, besonders für den Magen. Sie soll namentlich Ekel und Erbrechen heben, und bei anhaltenden Fiebern mit Nutzen gebraucht werden können. Grade entgegensetzt behaupten Vahl und Mönch (Arzneimittell. S. 97), sie vermöge schon zu einigen Granen Brechen zu erregen und auch Arnemann (Arzneimittell. 6te Aufl. S. 369) hat sie unter den Brechmitteln aufgeführt. Sie soll nach ihm stärker als die Ipecacuanha wirken, gemeiniglich zu gleicher Zeit auch abführen und zu 5 Gr. bis 1 Scrupel in Pulver mit Weinstein gegeben werden. Schumacher (med. chir. Bemerk. Bd. 1. S. 8.) widerspricht dieser brechenerregenden Eigenschaft. Er versuchte sie, was auch schon früher von Duncan und Irwing geschehen war, gegen Wechselfieber, jedoch ohne allen Erfolg. Bei rheumatischen Beschwerden schien sie durch Vermehrung der Hautausdünstung etwas zu leisten. Er gab sie in Pulver von $\frac{1}{2}$ bis zu 1 Quentchen, oder in Abkochung zu 2 Unzen mit 2 Pf. Wasser bis zur Hälfte eingekocht. Diese so auffallende Verschiedenheit in den Angaben ihrer Wirkung, lässt mit Gewissheit schliessen, dass die Beobachter Rinden von ganz verschiedenen Bäumen unter dem nämlichen Namen gebrauchten. Gegenwärtig hört man von dieser Rinde nichts mehr.

b) *Cortex Chinae St. Luciae.* Fieberrinde

von St. Lucia. Piton- oder Bergchina. Von *Cinchona floribunda Swartz.* Sie wächst hauptsächlich auf den Gebirgen der Antillen und da der Gipfel derselben Piton heisst, so hat man ihr diesen Namen gegeben. Sie riecht schwach aber widerlich, schmeckt sehr bitter und unangenehm. Sie soll leicht Erbrechen und Purgiren erregen, selbst nicht frei von giftigen Eigenschaften seyn. Die Franzosen haben sie besonders genau beschrieben und chemisch untersucht (Guibourt: Pharm. Waarenkunde. Bd. 1. S. 408). Man will sie mit Nutzen bei Wechselfiebern gebraucht haben, die selbst der rothen Perurinde nicht weichen wollten. Da sie aber oft schon zu 8 Gr. Erbrechen und Durchfall macht, so ist wohl wenig von ihr zu erwarten. Vielleicht ist der *Cortex chinae brasiliensis*, von unbestimmter Abstammung, der zuerst 1793 nach Venedig kam, der nämliche oder wurde häufig mit ihr verwechselt. Ihr Geruch soll ebenfalls unangenehm durchdringend, ihr Geschmack äusserst bitter, ekelhaft, etwas zusammenziehend seyn, und auch sie soll Erbrechen, Laxiren und leicht giftige Zufälle erregen. Comparetti (Römers Annal. d. Arzneimittellehre. Bd. 1. St. 1. S. 3), Friese und Hufeland (dess. Journal Bd. 5. S. 866) gaben sie zu 3—10—20 Gr. mit Erfolg in intermittirenden Fiebern, Auch von ihr hört man jetzt nichts mehr.

c) *China nova.* Die Rinde eines noch unbekannten, vielleicht gar nicht zum Genus *Cinchona* gehörigen Baumes, die seit etwa 16 Jahren bekannt ist. Ohne Geruch, aber von sich allmälig entwickelndem, bitter-zusammenziehendem Geschmack, so dass das Zusammenziehende vorherrscht. In ihrem äusseren Ansehen, besonders in Pulver, dem *Cortex fuscus* sehr ähnlich. Die Alkaloide und auch die Chinasäure scheinen ihr gänzlich abzugehen. Dagegen scheint sie sich in ihrer Grundmischung der Eichenrinde zu nähern. Sie wirkt auch eben so nachtheilig auf die Verdauungsorgane, als diese, soll auch in manchen Fällen laxiren, hat selbst durch die nachtheiligen Folgen ihres Gebrauches in Dänemark ein diesen untersagendes Edict veranlasst. Scheel will sie indessen mit Erfolg gegen Wechselfieber und zu deren Nachcur benutzt haben. (Pfaff: *Mat. med.* Bd. 2. S. 309. Guibourt: Pharm. Waarenkunde. Bd. 1. S. 406).

VI. Adstringirende Mittel mit Chinastoff.

Die verschiedenen Arten der Chinarinde in eine eigene Abtheilung der zusammenziehenden Mittel zu bringen, wird sowohl durch ihre eigenthümlichen therapeutischen Wirkungen, als auch durch ihre ebenso eigenthümliche chemische Mischung gerechtfertigt. Was zuvörderst die botanische Abstammung dieser Rinden betrifft, so herrscht hierüber, ohnerachtet der mannigfaltigen Untersuchungen der neueren Zeit, noch viel Dunkelheit und Widersprechendes. Die völlige Aufklärung derselben kann wohl nur von an Ort und Stelle anzustellenden botanischen Untersuchungen erwartet werden.

Seit 1640 ist die China in Europa bekannt. Sie wurde dahin durch die Frau des Grafen Cinchon, Vicekönigs von Peru, gebracht, die sie in Peru von einem Prior erhielt und dadurch von einem gefährlichen Fieber geheilt wurde. Daher gab Linnée dem Chinabaume den Namen *Cinchona* und daher hiess zu Anfang dieses von obiger Gräfin in Pulver vertheilte Mittel, Pulver der Gräfin. Späterhin (1649) erhielten die Jesuiten in Rom viel China, vertheilten sie in Pulver und desswegen hiess sie so lange Jesuitenpulver, bis Ludwig XIV einem Engländer 1679 ein Geheimniss abkaufte, wodurch der Dauphin von einem bösen Fieber geheilt wurde und welches nichts anders als Chinarinde war. La Condamine beschrieb diese China zuerst sorgfältig. Sie hiess in ihrem Vaterlande Rinde von Loxa, Cascarilla oder kleine Rinde (*Mémoires de l'Académie royale de Paris.* 1738. *p.* 226). Es scheint jedoch nicht die nämliche zu seyn, die gegenwärtig im Handel unter dem Namen, feine graue China von Loxa, vorkommt. Diese einzige Species, die *Cinchona officinalis L.*, worunter aber auch *C. condaminea Humb.* und *C. cordifolia Mutis*, begriffen waren, die nur von Loxa aus nach Europa kam, konnte aber unmöglich zu dem bald ausnehmend überhandnehmenden Verbrauch der Chinarinde hinreichen. Bald kamen daher mehrere andere Arten in Umlauf, die man nördlich vom Aequator entdeckte, aus den verschiedenen Häfen von Amerika verschiffte, und gegenwärtig kommen so viele Sorten von Chinarinde vor, dass es um so unmöglicher ist, sie alle zu unterscheiden, und botanisch den Baum zu bestimmen, von dem sie kommen, da die kräftigeren seltneren Rinden häufig mit andern weniger kräftigen, aber desto häu-

figeren und selbst wohl gar nicht zum Geschlecht *Cinchona* gehörigen Rinden vermischt werden, und da man namentlich nicht leicht eine uns zukommende Kiste mit Chinarinde öffnen wird, ohne darin mehrere, sicher nicht von dem nämlichen Baume kommende Rinden, anzutreffen.

Zuerst unterschied Mutis (Papel: *periodico de St. Fé.* 1792. *Nr.* 89, 129) einige officinelle Chinaarten. Allein durch ihn wurde auch schon die erste Verwirrung veranlasst, denn er suchte, um in der Gegend der Hauptstadt von Neu-Granada, Santa Fé, Chinarinden zu finden, wodurch man die ächten Chinarinden von den peruanischen Gebirgen ersetzen könne. Zwar versuchte St. Ruiz (*Quinologia etc.* Madr. 1792. Von d. offic. Fieberrindenbaum a. d. Span. v. Osiander. Gött. 1794) mit Sorgfalt eine genauere Bestimmung. Allein ein Schüler von Mutis, Zea (*Memoria sobre la Quina etc. Madrid* 1800. Im Ausz. in Fischers span. Miscellen. Berl. 1803. Bd. 1. S. 65), der die Herausgabe der hinterlassenen Schriften des Mutis besorgte, schrieb dagegen und wenn ihn auch Ruiz und Pavon (*Suplemento a la Quinologia. Madr.* 1800. *Flora Peruviana et Chilensis etc.* 2 *Vol.* 1796 — 99) zu widerlegen suchten, so erhielt diese Schrift doch allgemeinen Beifall und eine lange Zeit folgte man fast allein ihren Angaben. Dieses ist namentlich bei Alibert (*Traité de fièvres pernicieuses. Paris* 1803), Rohde (*Monographiae Cinchonae generis tentamen. Goett.* 1804) und mehreren andern der Fall. Von besonderem Interesse ist, was A. v. Humboldt (üb. d. Chinawälder in Südamerika im Magazin d. naturforsch. Gesellsch. zu Berlin. 1ster Jahrg. 1807. S. 57, 104. Humboldt et Bonpland: *plantae aequinoctiales. Fasc.* III. *p.* 39) nach an Ort und Stelle angestellten Untersuchungen über die Chinarinde bekannt machte. Er spricht von 27 verschiedenen Arten von China, von denen aber wohl noch mehrere einer genaueren Untersnchung bedürfen. Neuerdings sind mehrere Versuche gemacht worden, die bei den Chinarinden herrschenden Verwirrungen aufzuklären. Unter diesen zeichnen sich folgende aus. Link (Hufelands Journ. Bd. 49. St. 1. S. 58). Nach einer von Humboldt herrührenden Sammlung von Chinarinden trennt er die käuflichen in *Ch. fusca*, *Ch. rubra*, *Ch. regia* und *Ch. nova* und sucht diese verschiedenen Sorten näher zu bestimmen. Hayne (getreue Darstell. u. Beschreib. d. in d. Arzneik. gebräuchl. Gewächse. Bd. 7). Er hat auf 11

Kupfertafeln alle bekannten Chinasorten abgebildet und die dazu gehörigen Cinchona- und Exostemma-Arten zu bestimmen gesucht. Die eigentlichen Chinarinden bringt er unter 4 Hauptgattungen. *Ch. fusca s. grisea*, *Ch. flava*, *Ch. rubra* und *Ch. nova*. Er trennt von diesen die von der Gattung Exostemma abstammenden, die sich durch ihre grosse, zum Theil ekelhafte Bitterkeit auszeichnen und weder Cinchonin noch Chinin enthalten sollen. Laubert (*Bulletin de Pharmacie. V.* II. *p.* 289. *Dictionnaire des sciences méd. Art. China*). Er berichtet, dass im Handel in Spanien 4 Hauptsorten der China unterschieden werden, welche *Cascarilla de Loxa*, *Calisaya*, *Cascarilla roxa* und *Huanoco* heissen und sucht die Untersorten derselben zu bestimmen. Nach Humboldt und Bonpland unterscheidet er botanisch 26 Arten von China und theilt diese in solche mit behaarter und solche mit unbehaarter Blumenkrone. Batka (üb. d. Chinarinden in Trommsdorffs neuem Journ. d. Pharm. Bd. 7. S. 3), der besonders nach der Farbe die Chinarinden unter 4 Hauptsorten, braune, graue, gelbe und rothe bringt. Bernhardi (üb. d. Chinabäume, welche gelbe und braune China liefern, im Almanach f. Scheidek. f. 1822. S. 1). Guibourt (Pharmaceut. Waarenkunde a. d. Fr. v. Bischoff. Nürnb. 1823. 1ste Abthl. S. 363—411). Er unterscheidet *China grisea* mit 4 Untersorten, *Ch. flava s. lutea* mit 3 Untersorten, *Ch. rubra* mit 6 Untersorten, *Ch. spuria*, unter welche er *China nova*, *Cortex chinae caribaeus* und *Ch. Piton s. montana* bringt. Virey (*Traité de pharmacie* und *Histoire naturelle des medicamens*, *Bulletin de Pharm. V.* IV. *p.* 485), der besonders versucht, die Bäume, von denen die verschiedenen Chinarinden kommen, botanisch zu bestimmen. Pfaff (System d. *Mat. med.* Bd. 7. 2ter Supplementb. S. 132), der 4 Arten der Chinarinde, die braune und graue, gelbe, rothe und neue unterscheidet. Graf (d. Fieberrinden in botan., chem. u. pharmac. Beziehung. Wien 1824), der besonders das Geschichtliche und auch die chemischen Verhältnisse der China ausführlich abhandelt.

Einen Versuch zu machen, das ausnehmend unter einander Abweichende und Widersprechende in allen diesen Angaben darzustellen und zu berichtigen, dazu ist hier der Ort nicht. Dieses möchte aber selbst dem sorgfältigsten Forscher nie vollkommen gelingen. Häufig werden nämlich absichtlich oder zufällig diese verschie-

denen Chinarinden schon in ihrem Vaterlande unter sich und mit andern Rinden verfälscht und verwechselt, besonders mit denen von *Portlandia*, *Psychotria*, *Macromenum*, welche Bäume mit den Chinabäumen untermischt wachsen sollen, überhaupt mit verschiedenen Arten aus dem Geschlecht der Rubiaceen. Wohl eben so häufig erfolgen solche Verfälschungen aus Gewinnsucht in Europa. Namentlich sollen nicht selten die Rinden von *Mespilus arbutifolia*, *Liriodendron tulipifera*, *Swietenia Mahagoni*, *Achrate mammosa*, *Sapota dissecta*, *Nericum antidysentericum*, *Volkameria aculeata* zur Verfälschung der Chinarinden benutzt werden. Das äussere Ansehen und, wie es scheint, auch die Wirkung der Chinarinde des nämlichen Baumes fällt sehr verschieden aus, je nachdem er auf Bergen und Felsen, oder in den Ebenen wächst, jünger oder älter ist. Eben so grosse Verschiedenheit zeigen die Chinarinden nach der Jahreszeit, in der sie eingesammelt werden, der Art ihrer Aufbewahrung an einem feuchten oder trocknen Orte. Die Materialisten bezeichnen häufig die Chinarinden mit gewissen, besonders von den Gegenden, wo sie eingesammelt werden, oder ihren Ausführungsplätzen hergenommenen Handelsnamen, die der Pharmaceut, Botaniker und Arzt gar nicht kennt. Uebrigens ist die Erwartung sehr hoch auf ein Werk von v. Bergen, Droguenmäkler in Hamburg, gespannt, der auf 7 colorirten Tafeln die Hauptsorten der Chinarinden, die der Handel unterscheidet, mit ihren verschiedenen Abarten und Uebergängen liefern und auf das Vollständigste die Waarenkunde, das chemische Verhalten und die Naturgeschichte dieses wichtigen Mittels erörtern will.

Leider vermisst man also häufig bei der Chinarinde den richtig bezeichneten Stoff. Und wenn es allerdings allein dem Arzte zukäme, durch Versuche und Erfahrung die grössere oder geringere Heilkraft irgend einer Chinarindenart festzustellen, so versäumt er theils häufig, selbst wenn er seine Wahrnehmungen öffentlich mittheilt, sich zu unterrichten, was für eine Chinaart der Apotheker dispensirte, theils ist ja eben die Feststellung dieser Art so grossen Schwierigkeiten unterworfen. Wenn daher über die Wirkung der China eine so grosse Verschiedenheit der Meinungen herrscht, sie zwar im Allgemeinen für eins der kräftigsten Heilmittel erkannt wird, aber auch in einzelnen Fällen gänzlich im Stiche liess; so liegt dieses wohl hauptsächlich in der Anwendung der

einzelnen Arten, die sicher nicht allein mehr oder weniger kräftig, sondern auch qualitativ verschieden zu wirken vermögen. So machten schon Sydenham und Morton die Erfahrung, dass die später nach Europa kommenden Fieberrinden sich in ihrer Wirkung nicht gleich blieben, während sie früher mit ihnen so glückliche Curen unternahmen. Ramazzini hielt sie für ein empirisches, dem Menschengeschlecht viel schädlicheres als nützliches Mittel. Auch Rivin, Stahl und seine Schule waren gegen den Gebrauch der China und Boerhave behauptete selbst von ihr, sie habe mehrern Menschen das Leben gekostet, als die Heeresmacht Ludwig XIV. Ob vielleicht die chemische Zerlegung dazu dienen kann, selbst therapeutisch die Wirkung der einzelnen Chinasorten festzustellen, hiervon weiter unten.

Die Praxis unterschied schon seit geraumer Zeit und unterscheidet noch drei Arten von Chinarinde, *Cortex Chinae fuscus*, *flavus* und *ruber*. Von jeder derselben muss einzeln die Rede seyn.

1) *Cortex Chinae fuscus.* Es ist die gewöhnlichste, und wenn man im Allgemeinen von der Chinarinde spricht, so versteht man diese darunter, nennt sie daher Chinarinde, Fieberrinde, *Cortex peruvianus*, *Chinae officinalis.* Sie soll von *Cinchona officinalis*, nach Mutis von *lancifolia* kommen. Es liefern sie aber sicher mehrere andere Species von *Cinchona*, die alle in Peru und überhaupt auf dem festen Lande des südlichen Amerikas wachsen. Die westindischen Inseln scheinen dagegen keine ächten Chinarinden zu erzeugen. In Deutschland nennt man sie gemeiniglich braune, in Frankreich graue, in England wohl bloss Chinarinde. Unter ihrem Namen kommen im Handel mit einander vermischte, sehr verschiedene, theils gute, theils schlechte Rinden vor. Die Apotheker pflegen die dünnen von den dicken Rinden abzusondern, und erstere *China optima*, letztere *China media* zu nennen, und zuweilen geschieht diese Sonderung schon in Amerika. Allein man hüte sich, zu glauben, dass bei ihr die Dünne ein Zeichen ihrer Güte sey, und in der That giebt es auch unter der *optima* häufig weit schlechtere und unwirksamere Arten, als unter der *media*. Wird diese Rinde vom Arzt verordnet, so weiss er nie bestimmt, welche Art er bekommt, da der Apotheker die verschiedenen Rinden sicher nicht aussucht und auch nicht einmal gut aussuchen kann. Die im Handel nur nach den

verschiedenen Einsammlungs- und Absonderungsarten bezeichneten gehören wohl alle zu ihr. Es scheint am zweckmässigsten, nach Pfaff sie in 2 Hauptunterabtheilungen zu bringen.

a) Graue Chinarinde. Die beste Sorte derselben ist die feine graue China von Loxa (*China de Loxa*), die im Handel wohl unter dem Namen der Kron-China vorkommt. Diese ist vielleicht die nämliche Chinarinde, die zuerst nach Europa kam. Sie soll noch häufig nach Link unter der *Ch. optima electa* vorkommen. Guibourt ist dagegen geneigt, sie der *Ch. nitida* zuzuschreiben. Der Baum, welchen Humboldt mit dem Namen *Cinchona condaminea* belegt und auf das genauste botanisch beschrieben hat, liefert sie wohl nicht. Denn diese eigentliche Rinde von Uritusinga, die feinste China von allen, über die Mutis und Zea mit Ruiz und Pavon so viel stritten, soll nur für die königl. Hofapotheke in Spanien geschält werden, daher auf rechtlichem Wege nicht in den Handel kommen. Indessen mag sich dieses jetzt wohl geändert haben. Vielleicht kommt sie von *C. lancifolia* und *oblongifolia Humb.*, die beide auch zu den wirksameren Chinaarten gehören sollen, oder von *C. scrobiculata Humb.*, welche in Südamerika unermessliche Wälder bilden soll. Die einige Zolle langen, 1 — $1\frac{1}{2}$ Linien dicken, von beiden Seiten zusammengerollten Stücke, sind ohngefähr von der Dicke eines Gänsefederkieles. Auf ihrer Oberfläche überzieht sie eine feine, runzliche, mit gleichlaufenden Querrissen durchzogene Oberhaut, von ursprünglich dunkelgrauer Farbe, die aber durch verschiedene immer auf ihr befindliche Flechten, die vielleicht wegen ihres feuchten Standortes auf ihr häufiger vorkommen, als auf irgend einer andern Sorte, mannigfaltige Schattirungen erleidet. Eine Kryptogame, die weisse, ästige, fast haarförmige Fäden bildet, soll nach Guibourt ihr eigenthümlich seyn und auf keiner anderen Art gefunden werden. Die Farbe der inneren Seite ist zimmtartig, bald mehr blassgelb, bald mehr rothgelb, immer aber blässer, als bei guter Königs-Chinarinde. Häufig hängt an ihr noch etwas faseriges Holz, welches sich leicht ablösen lässt. Dieses soll nach Guibourt nie bei andern Rinden vorkommen, daher, wo es sich findet, schon allein dazu dienen können, diese Sorte zu erkennen. Unter der sehr dünnen äusseren Rinde befindet sich nach Link ein mehr oder weniger dicker, schwärzlicher

Ring, der offenbar von einem in das Zellgewebe abgesetzten Stoff abhängt. Durch diesen grösseren oder geringeren Absatz, der von dem Alter und Standorte des Baumes abhängen mag, ist diese Rinde bald mehr, bald weniger wirksam, schmeckt sie bald mehr zusammenziehend, bald mehr bitterlich-aromatisch. Sie lässt sich leicht pulvern und das Pulver ist lichtbraun, etwas blässer als Zimmt. — Eine zweite hierher gehörige Sorte ist die Huanoko-, Yuanucco-, Huamuco-Rinde. Auch sie findet sich nicht selten unter der *Ch. fusca*. Sie hat viele Aehnlichkeit mit der vorigen Art, bildet wie diese doppelt oder einfach zusammengerollte Röhren, die aber etwas dicker sind, wohl einen Zoll im Durchmesser haben und dann wohl nur halbe Röhren darstellen. Aeusserlich ist sie von einer lebhaft grauen Farbe. Die Querrisse an ihr sind mehr aufgetrieben, in den Zwischenräumen weniger fein runzelig. Vielleicht ist es nur eine Abänderung der vorigen Art, vielleicht kommt sie aber auch von einer eigenen Species, etwa der *Cinchona tenuis* Ruiz, nach Hayne von den oberen Aesten der *Cinchona cordifolia*. Ihr Geschmack ist wie der der Loxarinde bitterlich zusammenziehend und sie scheint ebenfalls zu den sehr guten Chinarinden zu gehören. — Hierher gehören ausserdem noch viele andere Species und Varietäten von Chinarinden, welche die Schriftsteller, jedoch wenig untereinander übereinstimmend, beschreiben und verschiedenen Arten von Chinabäumen zuschreiben; etwa die feine graue Chinarinde von Lima, verschiedene graue Chinarinden in dicken Arten. Wenn sie gleich häufig und namentlich weit häufiger als die seltene ächte Loxarinde vorkommen, so ist ihr Charakter doch so wenig constant, dass sie hier nicht weiter beschrieben werden können. Einige unter ihnen mögen wohl ganz wirksam seyn. Jedoch stehen sie den beiden beschriebenen Arten immer nach. Je dicker, je weniger gerollt, je holziger sie sind, je weniger bitter-adstringirend sie schmecken, desto weniger kann man sich auf sie verlassen.

b) Braune Chinarinde. Sie kommt im Handel sehr häufig vor. Die beste Sorte derselben, die Pfaff und Batka Huamalisrinde nennen und die letzterer von *C. cordifolia* Mutis ableitet, kommt in 15 — 20 Zoll langen, mehr dicken als dünnen, gewundenen, auch wohl platten holzigen Stücken vor. Von aussen sieht sie roth-

braun aus. Jedoch kommen auch unter ihr sehr dünne, von aussen mehr graue, der Kron-China ähnliche Röhren vor. Besonders charakteristisch sind an ihr mehrere der Länge nach herablaufende Runzeln, die gleichsam warzenförmige Höcker bilden. Ihre inwendige Fläche ist glatt, rothbraun, bei den platten Stücken mit einer dunkel zimmtfarbenen Holzfaser bedeckt. Diese Rinde soll im Oestreichischen besonders geschätzt werden. Im Ganzen scheinen aber diese braunen Sorten den grauen bei weitem an Güte nachzustehen. Namentlich ist die Teen- oder Tennrinde der Engländer, die *China california* und *St. Luciae*, welche letztere nach Batka von einer *Exostemma* kommt, sehr unkräftig.

2) *Cortex Chinae flavus.* Die beste Sorte dieser Chinarinde und wohl unter allen Chinaarten die vorzüglichste, ist die Calisaya-Rinde. Sie wird auch mit dem Namen des *Cortex regius* bezeichnet. Jedoch ertheilen wohl einige den feinsten Sorten des *Cortex Ch. fuscus* diesen Namen, welches der Verwechselung wegen nie geschehen sollte. Streng genommen verdient sie nicht zu den gelben Chinarinden gerechnet zu werden, denn ihre äussere Farbe spielt mehr in das Braune, und ist sie besonders gut, in das Rothe. Sie hat dabei das Gute am kenntlichsten zu seyn, weswegen die Schriftsteller bei ihrer Beschreibung noch am meisten übereinstimmen. Es möchte daher den Aerzten im Allgemeinen gerathen seyn, sich vorzugsweise an diese Rinde zu halten. Die Mutterpflanze soll *C. pallescens Ruiz* oder *C. cordifolia Mutis* seyn. Diese erst seit 1790 bekannte Rinde liefert uns der Handel bald mit, bald ohne Oberhaut, weswegen Guibourt mit Recht Königschina in ganzen Rinden und geschälte Königschina unterscheidet. Erstere kommt in Röhren von der Dicke eines Fingers bis zu 2 — 3 Zoll Durchmesser vor. Sie scheint von Natur braun zu seyn, allein durch vielerlei Arten auf ihr sitzender Flechten wird ihre Farbe mannigfaltig modificirt. Am häufigsten ist sie mit einem zarten weissen Anflug überzogen. Je dicker und älter die Rinde ist, desto stärker ist sie gerissen und zeigt theils stark aufgeworfene und vernarbte Querrisse, theils gleichsam mit ihnen ein Netz bildende Längenrisse. Die Rinde selbst ist 1 — 2 Linien dick, auswendig bräunlich gelb, von grob faserigem Bruch, auf der inneren Fläche schön roth gelb, welche Farbe befeuchtet ins Orange gelbe übergeht, und hier feinge-

strichene, gerade länglich herablaufende Fasern zeigend, die auf dem Bruche wie glänzend feine Nadeln erscheinen. Diese Fasern lassen sich leicht mit den Zähnen ablösen und knirschen dabei etwas zwischen den Zähnen. Der Geschmack dieser Rinde ist sehr, aber nicht unangenehm bitter und dabei etwas zusammenziehend. Die geschälte Königschina kommt gemeiniglich in mehr holzigen, platten, flachen 2 — 3 Linien dicken Stücken, vor, die aber hin und wieder noch mit ihrer Epidermis bedeckt sind. Jedoch finden sich von ihr auch häufig zusammengerollte Stücken, von 1 — 2 Linien Dicke, von einer mehr oder weniger platten Oberfläche, und einer dem Zimmt ähnlichen Farbe, weswegen sie auch wohl mit dem Namen der Zimmtchina belegt werden. Sie sind äusserst bitter, schwer an Gewicht, schwer zu durchbeissen und vielleicht, wegen vieler in ihnen befindlicher auflöslicher Stoffe, die wirksamsten von allen. Alle diese geschälten Rinden sind von einer lebhaften Farbe, die bei einigen so gesättigt orangefarben erscheint, dass sie ins Rothe spielt und einen deutlichen Uebergang zu der unbedeckten rothen China macht. Die übrigen Kennzeichen sind wie bei den bedeckten. — Ausser dieser gelben Königsrinde giebt es noch mehrere andere Arten gelber Chinarinden, die nicht mit diesen verwechselt werden müssen, da sie grade zu den unkräftigsten Chinasorten gehören möchten. Ueber sie herrscht aber so viel Zweifelhaftes und die Angaben der Schriftsteller weichen hier so auffallend untereinander ab, dass ihre einzelnen Arten nicht wohl zu beschreiben sind. Im Allgemeinen fehlen ihnen die angegebenen charakteristischen Kennzeichen der ächten Königschinarinde. Ihr Geschmack ist bei weitem nicht so bitter, mehr adstringirend, oft dem der ächten Angustura ähnlich. Sie sind mehr hellgelb, manche pomeranzengelb und gleichmässig gefärbt, da es eine besondere Eigenthümlichkeit der Königsrinde ist, nach der inneren Fläche zu immer dunkler zu werden, und mehr ins Röthliche zu spielen. Es scheinen etwa dahin die gemeine gelbe China oder die Carthagenarinde, die von der *C. lancifolia*, nach Virey von der *Portlandia hexandria*, kommen soll, die Calisayarinde von Santa Fé und eine gelbe von Guibourt beschriebene Chinarinde zu gehören.

3) *Cortex Chinae ruber.* Rothe Chinarinde. Auch eine sehr gute, leicht kenntliche Chinarinde, die

Empfehlung verdient, aber leider sehr selten ist. Erst seit 1779 ist sie bekannt und die Mutterpflanze noch nicht mit Sicherheit bestimmt. Man schreibt sie gemeiniglich der *C. oblongifolia* Mutis oder *magnifolia* Ruiz zu. Sie besteht fast immer aus grossen breiten, nicht gerollten Stücken. Die äussere Rinde ist dick, das Oberhäutchen weiss, mehlig, die innere Rinde fast ganz faserig. Sie hat zwar grosse Aehnlichkeit mit der Königschinarinde, unterscheidet sich aber doch von ihr charakteristisch durch die rothe Farbe, welche unter der äusseren Rinde am stärksten ist und gegen die innere abnimmt. Uebrigens scheint es mehrere Untersorten derselben zu geben, deren namentlich Guibourt sechs genau beschreibt. Da diese Rinde durch den Handel vielleicht gar nicht mehr zu uns kommt, aber wegen ihrer ausgezeichneten Kräfte sehr geschätzt und gesucht wird, so muss man sich bei ihr besonders vor Betrug hüten. Die Materialisten bieten nämlich häufig statt ihrer andere künstlich mit Fernambukholz, Campecheholz, Bolus, rothgefärbte Rinden an, und besonders ihr Pulver ist gemeiniglich nachgekünstelt, besteht namentlich aus Pulver von Königschinarinde oder brauner Rinde, mit dem vierten Theile gebrannter Magnesia.

Die angegebenen charakteristischen Kennzeichen der besseren Chinaarten werden zwar in einzelnen Fällen und bei einzelnen Stückeu zur Erkennung und Unterscheidung völlig hinreichen. Allein im Allgemeinen finden hier doch so allmälige Uebergänge statt, dass man häufig nicht recht weiss, zu welcher Sorte man ein gegebenes Stück rechnen soll. Die Calisaya- oder Königsrinde scheint hier gleichsam in der Mitte zu stehen und sich auf der einen Seite mehr dem *Cortex fuscus*, auf der andern dem *Cortex ruber* zu nähern. Ein guter *Cortex fuscus*, er möge übrigens genannt werden, wie er wolle, muss aus feinen, fast wie Fischhaut gekörnten Röhren, von der Dicke eines Gänsefederkieles bestehen, eine schwärzlich-graue, mit mancherlei Arten von Flechten besetzte Oberhaut haben, regelmässige Querrisse zeigen, innerlich zimmtbraun gefärbt seyn und mässig bitter-zusammenziehend, etwas säuerlich schmecken. Ein guter *Cortex flavus*, der in der That den Namen der Königschina verdienen soll, er mag nun mit oder ohne Oberhaut, in Röhren oder platten Stücken vorkommen, muss auf der inneren Fläche lebhaft rothbraun aussehen, sehr bitter, zugleich etwas zusammenzie-

hend und aromatisch schmecken. Bereitet man von beiden eine Abkochung, so muss diese, so lange sie noch warm ist, röthlich-braun aussehen, sich beim Erkalten trüben, auf der Oberfläche opalartig zu schillern anfangen und allmälig eine hellere dem Milchkaffee ähnliche Farbe annehmen. Uebrigens mag es im südlichen Amerika noch eine Menge von Chinaarten geben, die wir gar nicht, oder höchstens den Namen nach kennen. So erwähnt Martius (d. Physionomie d. Pflanzenr. München 1824) mehrere den Einwohnern von Brasilien als äusserst heilsam bekannte Fieberrinden.

Chemische Untersuchungen der Chinarinde.

Von jeher war dieses wichtige Heilmittel der Gegenstand sorgfältiger chemischer Forschungen. Vorzugsweise spricht sich in ihnen die fortschreitende Entwicklung und Vervollkommnung der Zerlegung aus dem organischen Reiche abstammender Körper aus. Fourcroy (Berl. Jahrb. d. Pharm. 1807. S. 72) lieferte zuerst eine ausführliche Analyse der China, und als späterhin Seguin *(Annal. de Chimie. V.* XX. S. 3) den Gerbestoff entdeckte, schrieb man diesem die ganze Wirkung der Chinarinde zu und glaubte namentlich in der Leimauflösung ein untrügliches Mittel zu besitzen, um die Güte und Wirksamkeit der verschiedenen Chinarinden zu beurtheilen. Allein Seguin selbst sprach schon von einem Bestandtheile der China, der gegen diesen Gerbestoff eine Art Gegensatz bilden sollte, und bei weiteren Forschungen glaubte man einen eigenen Chinastoff aufgefunden zu haben, den Einige Chinasäure nannten, und der namentlich auch dem Kaffee zugetheilt seyn sollte (Grindel: Chinasurrogat etc. S. 17—19. Vauquelin (aus. d. *Annal. de Chimie.* in d. Berl. Jahrb. d. Pharm. 1807. S. 47 — 111), Bucholz (Taschenb. f. Scheidek. u. Apoth. auf 1809. S. 101, 149), Schrader (Journ. d. Chemie u. Physik. Bd. 6. S. 544. Bd. 8. S. 548. Berl. Jahrb. d. Phys. 1808. S. 133), Seguin *(Annal. de Chimie V.* 91. *p.* 276. Trommsdorff (Journ. d. Pharm. Bd. 25. St. 1. S. 3), der über 600 Sorten verschiedene Chinarinden untersucht haben will, Reuss *(Nouvelle Analyse du principe febrifuge. Mosc.* 1810*)*, John (chem. Schriften, Bd. 3. S. 295), Pfaff *(Mat. med.* Bd. 6. S. 269. Trommsdorfs Journ. d. Pharm. Bd. 25. S. 3. Schweiggers Journ. Bd. 10. S. 259), verbreiteten mehr Aufklä-

rung über diesen Gegenstand, und wenn sie auch nicht vermochten, alle Dunkelheit zu zerstreuen, so glaubten sie doch mit Bestimmtheit ausgemittelt zu haben, dass auf drei Grundstoffen die Arzneikraft der China vorzugsweise beruhe.

1) Auf dem eigenthümlichen Chinastoff. Dieser wurde für eine Art von bitterm Extractivstoff gehalten. Man stellte ihn besonders durch Abrauchen einer gesättigten Chinaabkochung dar. Unter vielen andern chemischen Eigenschaften hielt man seinen sehr bittern, aber durchaus nicht zusammenziehenden Geschmack, seine Fällung des Brechweinsteines und seine Anziehung des Sauerstoffes aus der atmosphärischen Luft, durch welche Oxydation seine Auflöslichkeit und sein Geschmack verloren geht, für die merkwürdigsten. Man erklärte ihn für den wirksamsten Bestandtheil der China, zumal in Fiebern, weil diejenigen Rinden, welche ihn in vorzüglicher Menge enthielten, namentlich die Königschinarinde, an antifebrilischen Kräften die andern bei weitem übertrafen. Diesen eigenthümlichen Chinastoff stellten der portugiesische Arzt A. Gomez (*Essaii a sobre o chinchonio, a sobre sua influencia etc. Lisb.* 1810) zuerst und späterhin Ficinus (*Medicamen efficacissimum adversus cachexiam, a febre intermitt. obort. Dresd.* 1816) in Form eines resinösen Extractes, wie es schien in besonderer Reinheit, dar, von dem letzterer in kalten Fiebern und nach diesen zurückbleibenden Kachexieen die ausgezeichnetsten Wirkungen beobachtete, und ihm den Namen des Cinchonins gab.

2) Auf der Chinasäure. Sie sollte besonders viel Aehnlichkeit mit der Klee-, Weinstein- und Apfelsäure haben, in den Chinarinden, besonders in einer kalkähnlichen Verbindung vorkommen, in dieser Form aus ihnen als ein weisses krystallisirbares Salz darstellbar, und nur in den gelind säuerlich schmeckenden Chinarinden in geringer Menge frei anzutreffen seyn. Auch sie hielt man in der Chinarinde für wirksam, weil man sie in allen sich durch ihre Heilkräfte auszeichnenden Chinaarten in nicht unbeträchtlicher Menge fand. Jedoch glaubte man, dass diese Säure keinen besondern Antheil an der fiebervertreibenden Kraft der China habe, da sich das Garayische Chinaextract, das sogenannte wesentliche Chinasalz, welches sie und ihr Salz doch vorzugsweise enthalten müsste, in Fiebern ziemlich unwirksam bewies, wenn gleich Deschamp und mehrere andere lyoner

Aerzte jenes aus der Säure und Kalk gebildete Salz in Wechselfiebern mit ausgezeichnetem Erfolg gegeben haben wollen.

3) Auf dem Gerbestoff. Dieser kündigt sich in den Chinarinden deutlich durch ihren herben Geschmack, so wie durch die Niederschlagung der Leimauflösung in weissen oder wenig bräunlich gefärbten Flocken, an, aber es gelang kaum, ihn isolirt und frei von dem eigenthümlichen Chinastoff darzustellen. Deswegen wurde er gemeiniglich auch für nicht einerlei mit dem Gerbestoff des Galläpfel- und Lohaufgusses gehalten, sondern man betrachtete ihn als einen eigenthümlich modificirten Gerbestoff. Ziemlich allgemein unter den praktischen Aerzten war die Meinung, dass die Wirksamkeit der Chinarinden eben in dieser innigen Verbindung des Gerbestoffes mit dem eigenthümlichen Chinastoff liege. Vorzugsweise schrieb man ihm aber die tonischen und antiseptischen, dem eigenthümlichen Chinastoff dagegen mehr die antifebrilischen Kräfte dieses Mittels zu.

Von den übrigen Bestandtheilen der China, z. B. von dem Schleime, dem färbenden Stoffe, von dem zwar geringen, aber doch wie es scheint, von einem eigenthümlichen flüchtigen Oele abhängenden Riechstoffe, von der Holzfaser, glaubte man, dass sie durchaus keinen Antheil an ihrer Arzneiwirkung hätten. Die Güte und Wirksamkeit der einzelnen Chinaarten suchte man also chemisch durch Prüfung auf diese drei Hauptgrundbestandtheile zu erforschen. Im Allgemeinen verlangte man daher von einer guten China, dass eine Brechweinsteinauflösung und ein Galläpfelaufguss schon im Aufgusse, noch mehr aber in der Abkochung, einen reichlichen, flockigen, weissgelblichen Niederschlag, und die Leimauflösung einen weniger reichlichen, gewöhnlich etwas ins Röthliche spielenden Absatz hervorbringe. Chinarinden, z. B. die Königschina, die dann in ihrem chemischen Verhalten besonders viel eigenthümlichen Chinastoff offenbarten, hielt man vorzugsweise für antifebrilisch, solche hingegen, die ungewöhnlich viel Gerbestoff zeigten, z. B. die rothe China, vorzugsweise für antiseptisch und stärkend.

Als nun aber die neueste Chemie die Idee des Gegensatzes basischer und saurer Substanzen auch bei der Analyse der Pflanzenkörper auffasste, und dadurch in der Darstellung der einzelnen Bestandtheile derselben mit dem überraschendsten Erfolg belohnt wurde, da zeigte

es sich dann, dass diese Basicität ganz vorzüglich in der China bis zur Alkalicität gesteigert wird und der bis dahin gleichsam bestandlose Grundbestandtheil der China wurde in seiner reinen Gestalt als krystallisirbares China-Alkaloid dargestellt. Die Ehre dieser Entdeckung gebührt Pelletier und Caventon (*Annales de Chimie et de Physique. V.* 15. *p.* 289, 337. Trommsdorffs neues Journ. d. Pharm. B. 6. St. 1. S. 1—135. St. 2. S. 1—94. Buchners Repert. Bd. 12. St. 1. S. 1—121). Verbessert und genauer bestimmt wurde die Bereitung der Chinaalkaloide durch Bardollier, Henry, Pfaff (Berl. Jahrb. d. Pharm. 24ster Jahrg. 1ste Abthl. 1822. S. 41—80), Meissner (Schweiggers neues Journ. d. Chemie u. Physik. Bd. 2. S. 413. Bd. 3. S. 62), Stratingh (*Verhandling over de Cinchonine en Quinine. Grön.* 1822), A. Nieuwenhuis (*Verbeterde Bereiding van de Kinaloogzouten etc. Amst.* 1823) u. s. w. Folgende sind die allgemeinen Eigenschaften dieser China-Alkaloide. Sie lösen sich rein nur wenig in Wasser auf, desto leichter in Alkohol und Aether. Ihre Sättigungscapacität für Säuren ist zwar gering, indessen bedeutender als die der übrigen Pflanzenalkaloide. Die dadurch entstehenden Salze sind grösstentheils in Wasser sowohl als Weingeist leicht auflöslich. In der Chinarinde finden sie sich mit einer eignen Säure, der Chinasäure, verbunden. Die Galläpfeltinctur bewirkt aus ihrer sauren Auflösung einen bedeutenden weissen Niederschlag. Ihr Geschmack ist stark bitter, wie der der Chinarinden, jedoch nicht in dem Grade, wie bei den bitter-giftigen Alkaloiden. Durch Verbindung mit Säuren wird diese Bitterkeit noch erhöhet. Da sie vor dem Löthrohre einen eigenthümlichen thierischen, dem des Hirschhorngeistes ähnlichen Geruch geben, so scheint Stickstoff ein wesentlicher Bestandtheil derselben zu seyn. Bis jetzt sind zwei Arten des Chinaalkaloids bekannt, die beide zwar grosse Aehnlichkeit haben, aber auch in manchen Stücken von einander verschieden sind.

1) Das Cinchonin (*Cinchonium*). Bei der ersten Entdeckung des Chinaalkaloids schrieb man dieses vorzugsweise der braunen oder grauen Chinarinde, namentlich der *C. condaminea*, zu. Nur die gelbe China sollte das andere Alkaloid, das Chinin, enthalten, in der rothen Chinarinde hingegen eine Verbindung beider angetroffen werden. Allein nach späteren Erfahrungen finden sich

beide in allen Chinarinden vereinigt, jedoch mit Uebergewicht bald des einen, bald des andern. Das Cinchonin krystallisirt in feinen, weissen, durchsichtigen Nadeln, löst nur wenig sich im Wasser, eher in Aether, am leichtesten aber in Weingeist auf, ist ohne Geruch und nur von schwach bitterem Geschmack. Allein in seiner Verbindung mit Säuren nimmt dieser bedeutend zu. Unter diesen Verbindungen zeichnen sich die mit Schwefelsäure, Essigsäure und Salzsäure aus. Sie sind nämlich im Wasser am auflöslichsten, am leichtesten darstellbar und krystallisirbar.

2) Das Chinin *(Chininium)*. Quinine der Franzosen. Es krystallisirt schwerer, als das Cinchonin. Anfangs konnte man es selbst nur als eine schmutzigweisse Masse darstellen. Bei einiger Sorgfalt bildet es aber nadelförmige Krystalle. Es ist sowohl im Wasser, als auch in Aether und Weingeist leichter auflöslich und von stärkerer Bitterkeit, als das Cinchonin. Mit Säuren geht es noch leichter Verbindungen ein, die noch leichter krystallisiren, aber weniger auflöslich im Wasser sind.

Die Auffindung dieser Chinaalkaloide möchte wohl für die Praxis die wichtigste Entdeckung der neueren Chemie seyn. Sie wurden nämlich in mehreren Krankheiten, in denen sich China wirksam beweist, versucht, und fast immer war der Erfolg überraschend günstig. Man glaubte daher in ihnen gleichsam die Quintessenz der Chinarinde dargestellt zu haben, und, da das Chinin wirksamer, als das Cinchonin zu seyn schien, leicht nach dem geringern oder bedeutendern Gehalte des erstern in den verschiedenen Chinaarten die grössere oder geringere Wirksamkeit derselben bestimmen zu können. In diesem Sinne wurde von Michaelis eine Analyse der verschiedenen im Handel vorkommenden Chinaarten angestellt und durch Roloff (Hufelands Journ. Bd. 58. St. 4. S. 109) bekannt gemacht. Aus ihr ergiebt sich, was zum Theile schon frühere Erfahrungen lehrten, dass die wahre, oben hinreichend bezeichnete *China regia*, aber nicht die gewöhnliche *flava*, am reichsten an Chinin ist, wovon sie in 1 Pf. 286 Gr. enthält, da hingegen in den andern Arten selten über 100 Gr. vegetabilische Salzbasen gefunden wurden. Dass indessen diese Annahme vielen Zweifeln unterliegt, dass wohl die andern Bestandtheile der China bei ihrer Arzneiwirkung nicht für einen unbedeutenden Ballast angesehen werden dürfen, dass die

Alkaloide nur eine gewisse Richtung der Chinawirkung, und namentlich ihre sogenannte fiebervertreibende, entfalten, folglich nach ihrem Gehalte nicht allein die Güte der einzelnen Chinarinden bestimmt werden kann und darf; hierüber weiter unten bei der therapeutischen Wirkung dieses Mittels ausführlicher. Dass wir freilich in dem Chinaalkaloide ein sehr wirksames, häufig vor der China in Substanz den entschiedensten Vorzug verdienendes Mittel erhalten haben, erleidet keinen Zweifel. Sehr erfreulich ist daher die in der neuesten Zeit dermassen zur Vollkommenheit gebrachte Bereitung desselben, dass man ihren anfangs so hohen Preis nicht mehr zu fürchten hat.

Allgemeine Arzneiwirkung der China.

Die ausgezeichnet eigenthümliche Wirkung der China offenbart sich besonders durch die mannigfaltigen verunglückten Versuche, für sie ein Surrogat zu finden (Hahnemann: üb. Chinasurrogate in Hufelands Journ. B. 23. St. 4. S. 27. Renard: d. inländ. Stellvertreter d. China. Mainz 1809. Piderit: üb. inländ. Surrogate d. China. Gött. 1809. Grindel: Chinasurrogat etc. Lpz. 1809). Nicht einmal in einzelnen Krankheiten leisten verschiedene einheimische und ausländische Rinden und Wurzeln, der Gerbestoff, die Colla, der Kaffee, die Wandflechte, der Arsenik u. s. w. ganz das nämliche. Sie gehört zwar den zusammenziehenden Mitteln an, allein sie ist gleichzeitig stark bitter. Deswegen zieht sie nicht allein die Faser kräftig zusammen, sondern ist auch ein allgemeines Stärkungsmittel für das Muskelsystem. Aber noch weit eigenthümlicher ist ein ihr inwohnendes besonderes Princip, wodurch sie das Nervensystem erregt und sich den flüchtigen Reizmitteln anschliesst, die Thätigkeit der sensibeln Sphäre erhöhet. In dieser balsamisch-tonischen Wirkungsweise, wie sie sich bei keinem andern Mittel findet, liegt ihre eigenthümliche Kraft. Sie wirkt nervenstärkend, d. h. sie erhöhet die Kraft des Nervensystemes nicht vorübergehend, sondern dauernd. So ist sie unter allen tonischen Mitteln das kräftigste, in seinen Wirkungen vielseitigste, wodurch sich hinreichend ihr häufiger Gebrauch rechtfertigt und woraus ihre Unentbehrlichkeit hervorgeht. Jede allgemeine Schwäche indicirt die China; es möge sich diese nun als Erschlaffung, und dadurch mit nicht gehöriger Kraft vor sich gehende Functionen.

oder als Neigung zur Entmischung der Materie, nicht gehörige Krasis der Säfte, profuse Absonderungen, oder endlich mehr in der Dynamik als gesunkene Muskel- und Nerventhätigkeit aussprechen. Mässige Gaben der China befördern bei gesunden Menschen die Verdauung, vermehren dadurch die Esslust, halten alle Ausleerungen, besonders die des Stuhlganges, etwas zurück, machen den Aderschlag allmälig voller, regelmässiger, vermehren die Muskelkräfte, und diese Wirkungen erfolgen durch Erhöhung des Tonus der Gefäss- und Muskelfaser, Vermehrung des Zusammenhanges der Masse, Steigerung der Energie der Nervenfaser.

Wie alle tonische Mittel wirkt freilich die China zum Theil nach den successiven Gesetzen der Digestion und Assimilation, wird als etwas Substanzielles der Organisation einverleibt. Deswegen ist zwar der Darmkanal das Hauptorgan ihrer Aufnahme, allein sie erfordert auch eine gewisse Integrität seiner Function, selbst ziemlich bedeutende Digestions- und Assimilationskräfte. Fehlt es an diesen, so erregt sie, wie jeder rohe Stoff, Verdauungsbeschwerden, Ekel, Erbrechen, Durchfall oder bleibt wenigstens unverarbeitet in den ersten Wegen liegen, tritt mit dem Leben nicht in Conflict. Dieses gilt indessen nur von der einen Seite ihrer Wirkung. Da sie nämlich in einer andern Richtung flüchtiges Reizmittel ist, so vermag sie zum Theil auch ihre Wirkung durch Berührung der Nervenausbreitungen des Darmkanales, daher rasch und von der Verdauungskraft unabhängig, zu entfalten. Daher sieht man wohl in Fällen, wo die Verdauungskraft gänzlich darnieder liegt, und wo sie diese selbst nachtheilig ergreift, namentlich in Fiebern, dennoch von ihr eine schnelle Wirkung aufs Nervensystem. Aber freilich greifen auch beide Wirkungsweisen innig in einander ein und unterstützen sich.

Im Specielleren verdient besonders die Eigenschaft der China, alle an einen periodischen Typus gebundene Krankheiten zu heilen, Berücksichtigung. Diese Kraft ist aber keine specifische, denn sie beseitigt die periodischen Krankheiten nur unter gewissen Bedingungen. Hierbei ist aber wohl vorzugsweise, selbst vielleicht allein, die dadurch veranlasste erhöhete Thätigkeit des Nervensystemes wirksam. Sie stellt hier die qualitativ und quantitativ alienirte Receptivität des Nervensystemes wieder her, bringt namentlich seine Actionen wieder in ein

gehöriges Verhältniss mit denen der irritabeln Sphäre. Ihre zusammenziehenden, überhaupt ihre tonischen Kräfte kommen dabei wohl wenig in Betracht. Es ist reiner Nerveneindruck, der hier heilt. Deswegen erfolgt auch ihre Wirkung um so gewisser, je deutlicher solche periodische Krankheiten durch qualitative Abnormität der Vitalität bedingt werden, als sogenannte Neurosen erscheinen. Deswegen bedarf es hier keines bestimmten Eindruckes auf die Vegetation des Darmkanales, keiner Digestion und Assimilation des Mittels, nur eines Conflictes desselben mit den peripherischen Nervenausbreitungen. Daher vermögen dann Bäder, Umschläge, Klystiere aus China eben so gut solche periodische Krankheiten zu heilen, als ihr sogenanntes Einnehmen; ja selbst oft sicherer, rascher und leichter, zumal bei gestörter Integrität der Verdauungsorgane, weil hier eben der ganz unnöthige und oft nachtheilig werdende Eindruck auf die Digestion gänzlich vermieden wird. Deswegen heilt endlich das Chinaalkaloid, welches diese eigenthümliche Einwirkung auf das Nervensystem rein und ungetrübt entfaltet, allein von den tonischen Kräften nichts enthält, vorzugsweise rasch, leicht und ohne unangenehme Nebenwirkung solche periodische Krankheiten.

Dem zunächst zeichnet sich die China besonders durch ihre der organischen Zersetzung entgegenwirkende, sogenannte antiseptische Kraft aus. In dieser thut sie es den andern adstringirenden, tonischen Mitteln bei weitem zuvor, weil sie eben ihre Wirkung weit über das vegetative Leben hinaus erstreckt, gleichzeitig die Dynamik erregt, daher nicht allein direct das Materielle umändert, sondern auch den Act des Lebens, besonders in der Irritabilität, welcher so kräftig mit zur gehörigen organischen Mischung beiträgt, zur Norm zurückführt. Zu dieser Wirkungsweise ist aber ihre volle Kraft erforderlich, und deswegen reicht man hier mit dem Alkaloid nicht aus.

Da die Verdauungsorgane häufig die China nicht annehmen, weil sie sie nicht verarbeiten können, und man sie deswegen oft bei dringender Anzeige ihres Gebrauches nicht anwenden kann, so war man von jeher bemühet, ihren wirksamen Bestandtheil auszumitteln, von den andern leicht nachtheilig auf das Digestionsgeschäft wirkenden zu trennen, und so die leichtere Aufnahme zu bewirken. Allein nur die ganze China vereinigt die volle

Wirkung, und ihre einzelnen Theile zeigen immer nur eine gewisse Richtung derselben, die von der Gesammtkraft getrennt, gemeiniglich so gar viel nicht leistet. Deswegen erreichen die verschiedenen Präparate der China nie die Wirkung derselben in Substanz, wenn sie freilich von den Verdauungsorganen weit besser angenommen werden, und häufig in Fällen, wo es hauptsächlich auf die eine oder andere Wirkungsweise ankommt, viel zu leisten vermögen. Dieses gilt dann selbst von dem Alkaloid. Nach Erfahrung leistet es in vielen Krankheiten nichts, wo doch die ganze Rinde die ausgezeichnetsten Heilkräfte zeigt. Allerdings hat man übrigens bei dem Gebrauche der Rinde in einzelnen Fällen gemeiniglich den Wunsch, sie möge vorzugsweise in dieser oder jener Richtung ihre Wirkung entfalten, vorzugsweise auf dieses oder jenes Organ, System wirken, oder man will einzelne Eigenschaften derselben, z. B. ihre adstringirende mässigen, sie leichter verdaulich machen, ihre Aufnahme und Wirkung beschleunigen. Danach macht man ihr dann verschiedene Zusätze, giebt sie in verschiedenen Formen, worüber das Nähere bei ihrem Gebrauche gegen bestimmte Krankheitsformen. In der Praxis kommt in der That oft alles darauf an, diesem wichtigen Mittel das rechte Hülfsmittel zuzugesellen.

Von jeher wurde die China viel gemissbraucht. Man griff zu ihr, wenn kein Mittel mehr helfen wollte. Da nun aber dieses Mittel, wie alle andere kräftige, viele Contraindicationen hat, so musste es natürlich häufig schaden, statt zu nützen. Daher erklärt es sich, warum, wenn man die Geschichte der Rinde verfolgt, diese von einzelnen Aerzten und Schulen so hoch gepriesen, von andern so herabgesetzt, selbst gänzlich verworfen wird. Daher ist es nöthig, noch im Allgemeinen von ihren Contraindicationen zu sprechen.

Gehinderte Secretionen und Excretionen, abnorme Spannung der Faser, Neigung zur Erstarrung und Gerinnung, erhöhete musculöse Thätigkeit und grosse Schwäche der Digestionsorgane verbieten den Chinagebrauch. Man vermeide sie also bei Stockungen und Verstopfungen aller Art, besonders in den Unterleibsorganen und im Pfortadersystem; bei von wahrer Magenschwäche abhängenden gastrischen Unreinigkeiten; bei jeder exaltirten Reizbarkeit der Muskelfaser und des Gefässsystemes, daher bei einer Neigung zu tonischen und klonischen Krämpfen, zu Con-

gestionen, activen Blutflüssen, inneren Entzündungen, vollem, hartem Aderschlage. Sie passt auch nicht bei einem hohen Grade gesunkener nervöser Thätigkeit, wo es mehr flüchtiger und rascher diese erhebender Mittel bedarf. Bei Vereiterungen innerer edler Theile und dadurch bedingt werdenden Fiebern erfordert sie wenigstens grosse Behutsamkeit. Aber freilich diese allgemeinen Gegenanzeigen sind in einzelnen Fällen nicht immer mit Bestimmtheit aufzufassen, verbinden sich wohl mit dringenden Anzeigen zur China, und am Krankenbette wird der Praktiker oft nicht recht wissen, ob er sie reichen soll oder nicht. Er mache dann mit ihr einen vorsichtigen Versuch, verbinde sie mit irgend einem Mittel, welches einigermassen ihrer am meisten zu fürchtenden Wirkung entgegen wirkt. So wie sie aber nachtheilig wirkt, daher etwa innere Angst, Unruhe, Congestionen erregt, den Aderschlag sehr beschleunigt, hart, gespannt macht, die Haut zusammenzieht, rothen Harn, Durst, Hitze veranlasst, den Athem beengt, überhaupt entzündliche und fieberhafte Symptome erregt, welches sie bei Integrität der Muskelthätigkeit leicht thut, wenn wohl gar Zuckungen und Krämpfe aller Art entstehen, wenn sie die Verdauungsorgane gar zu sehr belästigt, daher Durchfall, Verstopfung, heftigen Ekel macht, setze er sie wieder aus. Mit der China lässt sich überhaupt gewaltsam nichts durchsetzen. Giebt man sie zu anhaltend, in zu grossen Gaben und besonders in unpassenden Fällen, so kann sie durch Hervorrufung übermässiger Contraction, Beschränkung des Verflüssigungsprocesses, daher der Secretionen, Ueberreizung der Muskel- und Gefässfaser, Beeinträchtigung des Assimilations- und Digestionsgeschäftes die nachtheiligsten Folgen haben. Sie erregt dann die mannigfaltigsten Verdauungsbeschwerden, Herzklopfen, innere Angst, Neigung zu Ohnmachten, grosse Mattigkeit, Congestionen nach dem Kopfe und dadurch Kopfschmerz, Wüstigkeit im Kopfe, Schläfrigkeit, Schwindel; endlich sogar ziehende Schmerzen in den Gliedern, kalte profuse Schweisse oder grosse Sprödigkeit und Trockenheit der Haut, Anschwellungen der Unterleibsorgane, zumal der Leber und Milz, auch wohl der Brusteingeweide und dadurch Wassersucht, Gelbsucht, Asthma u. s. w.

Gebrauch der China in einzelnen Krankheiten.

Es giebt wenige einzelne Krankheitsformen, in denen nicht unter gewissen Umständen und besonders wenn das Gleichgewicht in den organischen Kräften verloren gegangen ist, China nützlich werden kann. In Fiebern ist sie wohl am unentbehrlichsten, am schwersten zu ersetzen. Hier indicirt sie im Allgemeinen ein schwacher, weicher, zitternder, oder ungewöhnlich langsamer Puls, verbunden mit einer fast natürlichen Respiration, und Abwesenheit grober gastrischer Unreinigkeiten. Die wichtigsten sind:

1) Wechselfieber. Durch die ausgezeichneten Heilkräfte gegen dasselbe kam die China zuerst als Heilmittel in Ruf, den sie sich nun schon seit zwei Jahrhunderten erhalten hat, und der besonders durch die Erfahrungen von Sydenham, Morton, Torti (*Therapeutice special. ad febres period. perniciosas. Francof. et Lips.* 1754. Horns Archiv f. med. Erfahr. 1801. Bd. 2. S. 621) fester begründet wurde. Sie leistet hier bei weitem mehr, als jedes andere Mittel des Pflanzenreiches. Nur der Arsenik übertrifft sie in manchen Fällen noch an Wirksamkeit, der namentlich wohl schnell Wechselfieber beseitigt, die ihr hartnäckig widerstanden. Jedoch kommen allerdings Fälle vor, wo die Eigenthümlichkeit der Krankheit oder des Kranken andere vegetabilische Mittel erfordert. Wie sie eigentlich die Intermittens, überhaupt typische Krankheiten heilt, darüber war schon oben die Rede und aus ihrer allgemeinen Wirkung ergiebt sich zum Theil schon, für welche Fälle sie passt. Die einfache, reine Intermittens heilt sie am sichersten und schnellsten. Finden Complicationen statt, so müssen diese vorher beseitigt werden. Folgende Puncte werden hier das Nähere bezeichnen, und überhaupt auch als Regulativ für die Anwendung jedes andern fiebervertreibenden Mittels dienen.

a) Je deutlicher sich Schwäche und Schlaffheit der festen Theile zeigt, desto eher ist die China an ihrem Platze. Deswegen passt sie weniger zu Anfang, mehr nach einiger Dauer der Krankheit. Daher muss man bei freilich nicht gar häufig vorkommenden entzündlichen Wechselfiebern durch Antiphlogistica, kühlende Salze, selbst wohl örtliche und allgemeine Blutausleerungen, sich zu ihr den Weg bahnen.

b) Einige Wechselfieber scheinen zu denjenigen Krankheiten zu gehören, die an einen gewissen Verlauf gebunden sind, erst durch eigene Anstrengungen und dadurch herbeigeführte kritische Entscheidungen gehoben werden. Werden diese unterdrückt, bevor sie ihre Periode durchlaufen haben, so entstehen entweder bald Rückfälle, oder andere bedeutendere Krankheitsformen, als das ursprüngliche Wechselfieber. Dieses möchte wohl besonders dann der Fall seyn, wenn die Krankheit irgend einen hervorstechenden Charakter hat, unter denen der gastrische am häufigsten vorkommt. Diesen suche man daher immer erst zu beseitigen und gebe dann die Rinde, wenn danach, wie häufig, die Fieberanfälle nicht ausbleiben.

c) Leicht kann es aber auch nachtheilig werden, wenn ein Fieber zu lange, und vielleicht noch, nachdem es die von der Natur ihm vorgeschriebenen Krisen gemacht hat, fortdauert. Leicht führt es dann grosse Erschlaffung, selbst innere Desorganisationen herbei, wird habituell oder zur periodischen Nervenaffection. Sobald es daher gelungen ist, einem Fieber seinen hervorstechenden Charakter zu benehmen, sobald namentlich keine gastrischen Erscheinungen mehr stattfinden, der Typus deutlich, die Apyrexie rein ist, die Anfälle sich mit starken Krisen endigen, schreite man ungesäumt zur Anwendung der Rinde.

d) Man sieht ziemlich allgemein das Heer der gastrischen Erscheinungen als eine Gegenanzeige des Chinagebrauches in kalten Fiebern an. Sie sind es insofern, als sie, auf Verletzung der Integrität der Verdauungsorgane beruhend, die gehörige Digestion und Assimilation der China hindern. Deswegen bahnen ihr allerdings auflösende, abführende und Brechmittel so vortrefflich den Weg. Oft scheinen aber diese gastrischen Erscheinungen nur eine Wirkung und Folge des Fiebers zu seyn, welches unaufhörlich Mischungsveränderungen bewirkt. Dann verschwinden sie wohl unter dem Gebrauche der hier oft recht gut vertragen werdenden Rinde. Am Krankenbette thut man hier am besten, so lange aufzulösen und auszuleeren, als man Indication dazu hat, und als sich dabei der Zustand eher verbessert, als verschlimmert, namentlich die Anfälle regelmässiger eintreten und verlaufen, auch wohl kürzer dauern, die Apyrexieen reiner werden; sobald aber in dieser Besserung ein Stillstand eintritt, oder sich gar das Fieber verschlimmert, etwa längere, unregelmässigere Anfälle, unreinere Apyrexieen macht,

stark anticipirt, sich duplicirt, ungesäumt zur China zu schreiten.

e) Nicht ganz selten kommen die kalten Fieber in Verbindung mit örtlichen Krankheiten, besonders mit Leber- und Milzverhärtungen, überhaupt Stockungen in den Unterleibseingeweiden vor. Hier darf man sich nicht leicht eher den Gebrauch der Rinde erlauben, als bis es gelungen ist, durch den Gebrauch der auflösenden Mittel diesen Zustand zu heben. Es lehrt nämlich die Erfahrung, dass diese Uebel immer leichter heilbar sind, wenn sie von einem Wechselfieber begleitet werden, dagegen äusserst hartnäckig, selbst gefährlich erscheinen, wenn sie dieses verlässt. Darauf beruhet dann auch die Beobachtung, dass mehrere chronische Krankheiten nicht selten, wie es schien, durch hinzukommende Wechselfieber geheilt wurden.

f) Bei Kindern und jungen Leuten gehören sicher die kalten Fieber häufig zu den sogenannten Entwickelungskrankheiten. Die Natur bestrebt sich, durch sie ein gehöriges Gleichgewicht in den organischen Thätigkeiten hervorzubringen. Sie sind daher gewissermassen heilsam. Wenigstens folgt auf sie, wenn sie einige Zeit gedauert haben, häufig eine auffallend rasche körperliche und geistige Entwicklung, die vielleicht beide vorher etwas zurückgeblieben waren. Hier sey man mit der China um so vorsichtiger, je einfacher, gutartiger, regelmässiger die Krankheit ist, je weniger sie angreift, je besser sie ertragen wird.

g) Der Typus der Intermittens erfordert beim Gebrauche der Rinde auch einige Rücksicht. Je fixer dieser, der Eintritt der Anfälle genau vorher zu bestimmen ist, je mehr die Krankheit nach dem Schleichenden hinneigt, desto eher passt die Rinde. Regelmässige Tertianfieber mit ganz reinen Apyrexieen heilt sie am sichersten und schnellsten. Weniger passend ist sie bei Quotidian- und Quartanfiebern, weil erstere gern erratisch sind, zum Entzündlichen hinneigen, letztere in Verbindung mit Unterleibsstockungen stehen. Jedoch sehe man in diesen und einem leukophlegmatischen, wassersüchtigen Zustande nicht unbedingt eine Gegenanzeige der China. Gelingt es nicht bald, sie durch auflösende und ausleerende Mittel zu entfernen, so verschwinden sie in der That nicht selten unter dem vorsichtigen und anhaltenden Gebrauche der China.

h) Verbinden sich endlich die kalten Fieber mit ungewöhnlichen, bedeutenden, selbst gefährlichen Zufällen, wo sie dann den Namen der *malignae* erhalten, wohin besonders die *soporosae* und *apoplecticae* gehören, und wo alles darauf ankommt, den nächsten vielleicht tödtlichen Anfall zu verhüten, so muss die Rinde sogleich ernstlich gegeben werden und hat hier durchaus keine Gegenanzeige.

Soll sich aber die China gegen das Wechselfieber so ausgezeichnet heilsam beweisen, so muss sie auch auf eine zweckmässige Weise gegeben werden. Immer reicht man sie nur in der Apyrexie, beginnt damit nach völlig beendigtem Paroxysmus und besonders nachdem der Schweiss gänzlich aufgehört hat. Man wiederholt die Gaben alle ein bis zwei Stunden und hört damit wenigstens zwei Stunden vor dem neuen Anfalle auf. Van Hoven (Vers. üb. d. Wechself. Bd. 2. S. 177) räth sogar im Anfange der Apyrexie grosse Gaben zu reichen und diese um so mehr zu vermindern, je näher der nächste Anfall heranrückt. Dieses ist sicher zweckmässiger, als der Rath von Voigtel (Arzneimittell. Bd. 2. Abtheil. 1. S. 445), kurz vor dem Anfalle eine starke Gabe, in der Zwischenzeit aber kleinere Gaben zu geben. Es bleibt danach allerdings das Fieber wohl aus, aber hauptsächlich durch den starken Eindruck der rohen Pulversubstanz auf den Magen, und jede andere Rindenmasse, z. B. nach Autenrieth Pulver von Sägespänen, würde vielleicht das nämliche geleistet haben. Allein dadurch leiden die Verdauungsorgane bedeutend, und kommt dennoch der nächste Anfall wieder, so wird er ungewöhnlich heftig, verbindet sich mit grosser Angst, Beklemmung und gastrischen Erscheinungen. Durch folgenden kurz vor dem Anfalle gereichten Bolus verhütete man besonders häufig den Eintritt desselben. ℞. *Pulv. cort. peruv.* ʒß — j. *Pulv. cort. Cascarill. Pulv. rad. Valer. Pulv. rad. Rhei aa* ℈ß. *Syr. cort. Aurant. q. s. ut fiat bolus. Consp. pulv. Cinnam. D. S.* Vor dem Fieberanfalle zu nehmen. Bei einfachen Wechselfiebern mit unverletzter Verdauung ist das frisch bereitete Pulver der China am wirksamsten. Da es indessen etwas schwer verdauet und assimilirt wird, so möchte ziemlich ohne Ausnahme der Zusatz einer aromatischen Substanz, die ihm einigermassen seine schädliche Einwirkung auf die Verdauungsorgane benimmt, zweckmässig seyn. Hierzu wähle man zu jedem Pulver

2—4 Gr. Zimmt, Gewürznelken, einen Tropfen Zimmtöl, einige Tropfen Cajeputöl. Wirkt indessen das Pulver gar zu nachtheilig auf die Verdauung, macht es Magendrücken, Uebelkeiten, Erbrechen, ist überhaupt der Kranke schwächlich, empfindlich, so muss man eine andere Form wählen. Besondere Empfehlung verdient hier ein kalter, mit Münzenwasser oder irgend einem andern aromatischem Wasser, noch besser mit Wein, zumal altem Rhein- oder Franzwein bereiteter Aufguss, dem man allenfalls noch aromatischen Calmus zusetzen kann. Diese Mischung lässt man unter gelindem Drücken durch ein feines Tuch laufen, auf welche Weise man nur die allerfeinsten Theile des Chinapulvers erhält, die selbst sehr geschwächte Verdauungsorgane vertragen. Auch ist hier folgende Latwerge zu versuchen. ℞. *Pulv. cort. Chinae subtiliss.* ℥iß. *Extr. cort. Aurant. Pulv. rad. Valer.* a͞a ʒij. *Syr. cort. Aurant. q. s. ut fiat electuar.* S. Alle 1—2 Stunden einen Theelöffel voll. Die Form der Abkochung ist unzweckmässig, weil sie nach Erfahrung gegen Wechselfieber wenig Wirksamkeit besitzt. Eher wird die Tinctur oder das kalt bereitete Extract, letzteres besonders bei Kindern, für die das Pulver um so weniger passt, je jünger sie sind, etwas, am meisten aber wohl die Alkaloide leisten. Mehrere gleich zu Anfang stattfindende oder späterhin eintretende Umstände erfordern häufig die Verbindung der China mit andern Mitteln. Macht sie Durchfall, wodurch sie fast alle Wirkung gegen das Fieber verliert, so verbindet man sie mit kleinen Gaben Opium, und oft sind schon 2 Tropfen der einfachen Opiumtinctur zu jeder Gabe hinreichend, ihr diese Nebeneigenschaft zu benehmen. Auch kann man hier einen Versuch machen, ob man nicht statt des Pulvers mit der Chinaabkochung, die weniger leicht durchschlägt, zumal in Verbindung mit Cascarille, das Wechselfieber bekämpfen kann. Macht dagegen die China Verstopfung und vermögen gelind eröffnende Klystiere nicht, diese zu heben, so dient die Verbindung mit kleinen Gaben Rhabarber und Salmiak. Erregt die China Magendrücken, Magenkrampf und andere Unterleibsbeschwerden, so dient vermehrter Zusatz aromatischer Mittel, die Verbindung mit Wein, Baldrian. Dabei lege man ein mit Münzenöl versetztes Theriakpflaster auf die Magengegend. Hilft dieses alles nicht, so vermindre man die Gabe und setze sie, wenn die Zufälle

sehr heftig werden, selbst wohl in Erbrechen übergehen, gänzlich aus. Trifft die China Säure in den ersten Wegen, so wird sie gemeiniglich nur dann gut vertragen, wenn man sie in Verbindung mit Magnesia oder Kalkwasser reicht. Will man sie bei einem hohen Grade von Verschleimung und wirklichen Unterleibsverstopfungen versuchen, so setze man kleine Gaben versüsstes Quecksilber oder Goldschwefel zu. Selbst die Verbindung mit Brechweinstein hat sich hier durch die Erfahrung bestätigt, wenn gleich hierbei eine Zersetzung erfolgt, und namentlich der Brechweinstein seine Erbrechen erregende Eigenschaft verliert. Vielleicht, dass er aber dann desto stärker auf die Haut- und die Harnabsonderung wirkt, und so die die Absonderungen beschränkende Eigenschaft der Rinde verbessert. Durch eine Mischung aus 1 Unze Chinarinde, 1 Drachme Salmiak, eben so viel kohlensaurem Natrum, und 15 selbst wohl 20 Gr. Brechweinstein, in 10 Gaben getheilt und stündlich eine gereicht, wurden sehr hartnäckige Wechselfieber geheilt, ohne dass Brechen oder Uebelkeit entstand (Luchtmann: über d. Verbind. d. peruv. Rinde m. d. Brechweinstein, aus d. Latein. im Archiv f. d. Pharm. v. Piepenbring). Bei leichteren gastrischen Erscheinungen und auch bei Gefässerethismus und zum Entzündlichen hinneigenden Wechselfiebern dient die Verbindung mit Salmiak, blätteriger Weinsteinerde. Bei grosser Torpidität, Unempfindlichkeit, zumal in den Verdauungsorganen, wirkt die Rinde nur in Verbindung mit flüchtigen Reizmitteln, zumal versüssten Säuren, Aether. Bei bedeutenden Nervenzufällen muss man sie mit ziemlich grossen Gaben Opium reichen. Dieses ist besonders bei den sogenannten bösartigen Wechselfiebern der Fall und hier hat sich eine kurz vor dem Anfalle gereichte bedeutende Gabe Opium sehr nützlich bewiesen, nachdem man in der Apyrexie möglichst grosse Gaben China gegeben hatte. Bei solchen während des Gebrauches der China entstehenden oder gleich zu Anfang vorhandenen krampfhaften Erscheinungen sind besonders folgende Formeln zu versuchen. ℞. *Pulv. cort. Chin.* ℥jß. *Kali carbon.* ʒß. *Coqu. c. Aqu. font.* ℥xx. *ad reman.* ℥x. *Sub fin. coction. adde*: *Pulv. rad. Serpent. virg.* ʒij. *Colat. express. adde: Tinct. Opii simp. gutt.* xij. *Syr. cort. Aurant.* ℥j. *M.* S. In der fieberfreien Zeit alle 1—2 Stunden zu 2 Esslöffel voll zu verbrauchen und 1 Stunde

vor dem Anfalle 4 Esslöffel voll zu nehmen. ℞. *Pulv. cort. Chinae* ℥j. *Pulv. rad. Serpent. virg. Pulv. flor. Arnic. Pulv. flor. Chamomill.* aa ʒij. *Electuar. theriac.* ℥ß. *Syr. Croci* ℥v. *M. f. electuar.* S. In fünf bis sechs Portionen zu verbrauchen.

Die Gabe der China muss allerdings, wenn sie den nächsten Fieberanfall verhüten soll, bedeutend seyn. In der Quotidiana giebt man gleich nach dem Anfalle 1 Drachme des Pulvers und wiederholt die Gabe alle 1—2 Stunden, wenn sie nicht etwa zu bedeutende Beschwerden erregt, so dass der Kranke in der Apyrexie 1 Unze verbraucht. Auf die nämliche Weise lässt man bei der Tertiana in der Apyrexie 1 Unze Chinapulver verbrauchen, kann aber hier, da sie länger dauert, die Gaben weiter auseinander schieben, oder kleiner einrichten. Bei der Quartana müssen aber in der fieberfreien Zeit wenigstens 1½ bis 2 Unzen gegeben werden, wenn der nächste Anfall ausbleiben soll. Bei bösartigen Wechselfiebern sind oft noch grössere Gaben nöthig. In diesen ist es sehr zweckmässig, die Rinde gleichzeitig in mehreren Formen und auch äusserlich in Breiumschlägen mit Wein, Klystieren, das Pulver in Gürtel genähet, selbst in Bädern anzuwenden. Der alleinige, oft sehr wirksame äussere Gebrauch der China eignet sich besonders für Fälle, wo sie der Magen nicht annehmen will und für die Wechselfieber junger Kinder. Bei diesen kann man namentlich durch Klystiere aus einer Chinaabkochung mit Zusatz von 2 bis 3 Tropfen Opiumtinctur, damit sie nicht sogleich wieder abgehen, oft sehr schnell kalte Fieber heilen. Stiebel (kleine Beitr. z. Heilwissenschaft. 1823. S. 109) gab beim kalten Fieber der Kinder Chinabäder mit dem ausgezeichnetsten Erfolg, und ein Zusatz von einer Abkochung aus 3 Unzen Rinde zum Bade reichte schon hin, das Nichteintreten des nächsten Anfalles zu bewirken. Alexander (Klose im Archiv d. prakt. Heilk. f. Schles. Bd. 1. St. 1. No. 3) heilte Wechselfieber mit Fussbädern aus China; Weikard (Verm. med. Schriften. Bd. 1. S. 41) durch einen Breiumschlag mit Wasser und Wein eine hartnäckige Quartana. Zu kleine Gaben der Rinde verstärken wohl den nächsten Anfall, statt ihn zu verhüten. Dieses hat freilich in gewöhnlichen Fällen nichts auf sich und lässt selbst mit einiger Wahrscheinlichkeit das Ausbleiben des nächsten

Anfalles erwarten. Allein bei den bösartigen Fiebern ist es aus diesem Grunde rathsam, wenn man die Krankheit erst nach einiger Dauer der Apyrexie zu Gesichte bekommt, es also für dieses Mal unmöglich ist, hinreichende Gaben China beizubringen, sie nicht zu reichen und damit erst unmittelbar nach Beendigung des bevorstehenden Anfalles zu beginnen. Muss man andere Formen der China als das Pulver anwenden, so werden grössere Gaben erfordert. Man kann annehmen, von der Abkochung sey eine vierfache, von dem Aufgusse eine dreifache Menge der einfachen Menge in Substanz gleich. Werden in seltenen Fällen säugende Kinder von Wechselfieber befallen, so kann man sie heilen, wenn man der Stillenden gerade so die China reicht, als habe sie selbst die Krankheit. (Brun in d. Samml. auserl. Abhandl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte. Bd. 1. St. 4. S. 37).

So lange sich noch die mindeste Anwandlung des Anfalles, z. B. ein Frösteln, Ziehen in den Gliedern oder irgend ein anderes Missbehagen zeigt, setzt man die Rinde in der nämlichen Gabe, wie bisher, fort, giebt sie jedoch nicht an dem Tage, wo das Fieber kommen sollte. Vernachlässigt man dieses, so entstehen gemeiniglich Rückfälle. Zeigen sich aber durchaus keine Anwandlungen mehr, so bricht man allmälig mit ihr ab. Je bedeutender die Schwäche ist, je länger das bezwungene Fieber dauerte und je stärker es war, desto länger und stärker muss wohl der Nachgebrauch der China seyn. Diese indessen übermässig lange und in gar zu grossen Gaben fortzusetzen, ist nicht rathsam. Es entstehen nämlich zuweilen dennoch Rückfälle, und dann hat man die Organisation so gegen die Wirkung der China abgestumpft, dass sie nicht mehr helfen will. Einzelne Epidemieen neigen namentlich so entschieden zu Rückfällen, dass selbst die zweckmässigste Behandlung sie nicht zu vermeiden vermag, die bei der Quotidiana gern am 7ten, bei der Tertiana am 14ten oder 21sten Tage, und bei der Quartana nach 4 Wochen eintreten. In solchen Fällen scheint es dann rathsam, nach durch die China bezwungenem Anfalle mit derselben ziemlich rasch abzubrechen, sie aber am 6ten, 13ten, 20sten, 27sten Tage wieder von neuem zu geben und einige Tage fortzusetzen. Stellen sich dann an den bezeichneten Tagen leichte Unpässlichkeiten und Fieberbewegungen ein, so hat man wahrscheinlich durch den

Gebrauch der China einen Rückfall verhütet. Uebrigens möchte es wohl zweckmässig seyn, zur Nachcur und Wiederherstellung der Kräfte nach dem Fieber die China nicht in Pulver, sondern in einer andern Form etwa die Tinctur, einen weinigen Aufguss, und in Verbindung mit bittern Mitteln, selbst mit Eisen zu geben.

Die China, die man reicht, muss natürlich ächt seyn. Auch ist sicher die Wirksamkeit der einzelnen Arten sehr verschieden, und immer wird die Chinasorte, in welcher die chemische Zerlegung das meiste Chinin entdeckt, am schnellsten und in den kleinsten Gaben das Wechselfieber beseitigen, weswegen namentlich gute, daran so reiche Königschina oft nur halb so grosser Gaben bedarf, als gewöhnliche China.

Zu Zeiten herrschender Wechselfieberepidemieen kann die China auch, besonders bei schwachen, kachektischen Individuen, als Präservativ benutzt werden; jedoch nur in kleinen Gaben und wohl am besten in Form einer Tinctur.

2) Anhaltende Fieber. Auch in ihnen ist die China zwar ein ausgezeichnetes Heilmittel, passt aber bei weitem nicht immer und kann selbst leicht schaden. Da sie hier besonders durch ihre nervenstärkenden, zusammenziehenden Eigenschaften wirkt, so passt sie um so eher, je bedeutender die Schwäche, die Erschlaffung der festen Theile, die Neigung zur Entmischung der Säfte ist; dagegen nie bei einem entzündlichen Zustande und selbst nicht bei Gefässerethismus, daher hartem, sehr schnellem Aderschlage, fliegender Hitze, Neigung zu Congestionen; eben so wenig bei grosser, krankhaft erhöheter Empfindlichkeit des Nervensystemes, *Typhus cum erethismo*, Zittern, innerer Angst und Unruhe, Sehnenhüpfen, Exaltationen der Sinnesorgane. Am leichtesten wird sie aber bei einer Neigung zu inneren Entzündungen oder gar schon wirklichem Ausbruche derselben nachtheilig. Man vermeide sie daher bei heftigen Rasereien, rothen gleichsam entzündeten Augen, wildem, stierem Blicke, erschwerter, ängstlicher Respiration, schmerzhaften Präcordien, Meteorismus u. s. w.; denn alle diese Erscheinungen deuten auf einen beginnenden entzündlichen Zustand der Eingeweide der drei Haupthöhlen. Ausserdem steht in den anhaltenden Fiebern ihrer Anwendung besonders häufig eine nicht gehörige Digestions- und Assimilationskraft entgegen. Gastrische und gallige Erscheinungen contraindiciren sie daher, und erst wenn

die Zunge rein wird, die Beschwerden in den Hypochondrien und Präcordien nachlassen, darf man sie versuchen. Bei grosser Torpidität des Nervensystemes wird sie zwar wohl vertragen, vermag aber oft nicht das mindeste zu leisten; am ersten noch, wenn man sie in Verbindung mit starken flüchtigen Reizmitteln giebt. Immer ist nur von ihrem anhaltenden Gebrauche etwas zu hoffen; jedoch wird sie in der Regel nicht in den Exacerbationen, nur in den Remissionen des Fiebers vertragen, passt überhaupt um so eher, je deutlicher diese sind. Nur sehr wenige anhaltende Fieber vertragen die Rinde gleich zu Anfang, gemeiniglich erst in ihrem ferneren Verlaufe, wenn die unterdrückten Ab- und Aussonderungen zurückkehren, die trockne, heisse, spröde Haut weicher, feuchter wird, die harte Zunge sich erweicht, überhaupt, wenn das Stadium der Rohheit in das der Kochung übergeht. Je mehr es sich überhaupt mit der Krankheit in die Länge zieht, die Reconvalescenz sich nähert, desto eher ist sie an ihrem Platze; und je eher man es dahin bringen kann, dass sie vertragen wird, desto schneller wird man die Krankheit beendigen. Ob es indessen Zeit zum Gebrauche der China ist, lässt sich nicht immer *a priori* bestimmen. Dann macht man mit ihr einen Versuch, und setzt sie sogleich wieder aus, sobald sie Trockenheit im Munde, innere Unruhe und Angst, zumal in den Präcordien, kurzen Athem macht, der Aderschlag dadurch beschleunigt, härter wird. Dann kommt es gemeiniglich darauf an, sich zu ihr erst noch durch flüchtigere Mittel oder auch wohl durch Ausleerungen den Weg zu bahnen. Bei dem reinen contagiösen Typhus scheint sie am wenigsten zu leisten. So schien sie namentlich in der sehr ausgebreiteten Nervenfieberepidemie der Jahre 1812 und 1813 mehr zu schaden als zu nützen, und erforderte selbst Vorsicht, wenn sich damit ein fauliger Zustand verband. Bei andern Epidemieen war es indessen nicht so. Die älteren Aerzte beschreiben dergleichen, wo die Rinde, besonders nach vorausgeschicktem Brechmittel, schon früh in reichlichen Gaben gegeben werden konnte und die vortrefflichsten Dienste leistete. Auch bei den einfachen exanthematischen Krankheiten erfordert die Rinde Vorsicht und ist auch gemeiniglich unnöthig. In Faulfiebern ist sie wohl am wichtigsten, unentbehrlichsten und passt um so eher, je mehr Colliquation und Fäulniss hervortreten, daher stinkende Schweisse und Durchfälle, colli-

quative Blutungen eintreten, der Kranke einen aashaften Geruch um sich verbreitet. Hier macht sie dann gemeiniglich die Grundlage aller Verordnungen aus, und es kommt nur darauf an, ihr nach den Umständen zweckmässige Zusätze zu machen; und hier darf man sich namentlich nicht etwa durch eine harte, trockne Haut, Delirien, eine mit einer schwarzen Borke belegte Zunge, von ihrem Gebrauche abhalten lassen. Indessen hat sie allerdings auch im Faulfieber mehrere Gegenanzeigen, die sich schon aus dem Gesagten ergeben. Unter diesen sind faulige Unreinigkeiten in den ersten Wegen besonders zu berücksichtigen. Hier wird sie nämlich häufig wegen Mangel an gehöriger Assimilationskraft nicht vertragen, bleibt unverdauet im Magen liegen und macht dann leicht gefährliche Verstopfung oder plötzlich hervorbrechende Durchfälle. Die Beobachter widerrathen daher in Faulfiebern den Gebrauch der China, wenn die Hände zittern, mit ihnen Stirne und Magengegend öfter berührt wird, Unterkinnlade und Lippen beständig zittern, und wenn besonders in diesen Fällen ihr Gebrauch Beängstigungen macht. Hier kann man sich indessen häufig durch einige mit Behutsamkeit hervorgebrachte Darmausleerungen zu ihr den Weg bahnen, oder, wenn hoher Grad von allgemeiner Fäulniss und äusserst gesunkene Kräfte dringend zu ihr auffordern, sie mit abführenden Mitteln, etwa Rhabarber, Tamarinden, verbinden. Weil die brandige Bräune und das damit verbundene faulige Scharlachfieber häufig faulige Saburra in den ersten Wegen bedingen, wird in ihnen namentlich die China selten gute Dienste leisten. Auch scheint das Hervorbrechen von Petechien nicht selten von einem gastrischen Reize abzuhängen, weswegen bei ihnen die China ebenfalls Vorsicht erfordert. Besonders bedenklich ist auch ihr Gebrauch beim Meteorismus, weil er entweder von fauliger Abdominalsaburra oder von einem entzündlichen Zustand des Unterleibes abhängt. Diejenigen Faulfieber, die kein früheres entzündliches Stadium haben, die ohne gastrische und gallige Erscheinungen, sogleich mit einem bedeutenden Schwächezustande, daher mit stillen Delirien, schwachem, mattem Pulse, matten, thränenden, halbgeschlossenen Augen beginnen, worauf dann bald colliquative Schweisse, stinkende Stuhlausleerungen folgen, werden den Gebrauch der Rinde am frühesten und besten ertragen. In allen katarrhalischen und rheumatischen Fiebern erfordert die

China Vorsicht, weil sie hier leicht diese höchst nöthigen Ab- und Aussonderungen hindert. Nur wenn die völlige Reconvalescenz eingetreten ist, darf sie gegeben werden, und vermag hier namentlich Rückfälle zu verhüten.

Auch bei den anhaltenden Fiebern kommt viel auf die Art und Form des Chinagebrauches an. Wird die Rinde gut vertragen, wirkt sie namentlich nicht nachtheilig auf die ersten Wege, so ist die Gabe nicht zu gross, kann selbst noch vermehrt werden. Das Pulver, wenn gleich sehr wirksam, kann man nicht leicht geben, weil es zu seiner Verarbeitung fast immer an gehörigen Digestionskräften fehlt. Eher passt die Abkochung, etwa von $\frac{1}{2}$—1 Unze auf 8 Unzen Colatur, esslöffelweise. Vorzügliche Empfehlung verdient aber ein mit gutem Weine bereiteter kalter Aufguss. ℞. *Pulv. cort. Chinae* ℥j—ij. *Pulv. rad. Calam. aromat.* ℥ß. *Vini rhen. generos* ℔j. *Agitat. per horam. Cola. S.* Alle Stunden 1 bis 2 Esslöffel voll. Nicht minder nützlich beweisen sich die Chinaextracte. Besonders leicht wird das auf dem kalten Wege bereitete vertragen, entweder allein quentchenweise in einem aromatischen Wasser aufgelöst, oder zur Erhöhung der Wirkung einem kalten Aufgusse zugesetzt. Bei nur einigermassen bedeutender Nervenschwäche ist die Verbindung mit andern mehr flüchtig reizenden Mitteln nöthig und nützlich; daher mit Aether, versüssten Säuren, Arnica, Serpentaria, Angelica, Campher, dem Ammonium und seinen verschiedenen Präparaten, Moschus u. s. w. Die Rinde wird dann besser vertragen, wirkt schneller. Bei fauligem Zustande und Colliquation dient die Verbindung mit Mineralsäuren, besonders der Schwefelsäure oder dem Hallerschen Sauer, Mynsichtschen Vitriolelixir, aber auch wohl mit der Salzsäure, Phosphorsäure, Chlorine, mit Alaun, Catechu, Kino. Stets ist es zweckmässiger die China in kleinen, oft wiederholten, als in seltnen grossen Gaben zu reichen. Wenn man, bei hohem Grade des fauligen Zustandes, möglichst viel China in den Körper zu bringen wünscht, so kann man ihre verschiedenen Formen mit einander verbinden, z. B. in einem concentrirten Decoct noch Chinaextract auflösen und ihm Chinapulver zusetzen lassen. Verbieten die geschwächten Verdauungsorgane die innere Anwendung, so sind Chinaklystiere, allgemeine und örtliche Chinabäder, das Abwaschen des ganzen Körpers mit Chinaabkochung

sehr wirksam. Uebrigens scheint allerdings die rothe Chinarinde vorzugsweise antiseptische Kräfte zu besitzen.

3) Auszehrende Krankheiten. Sie ist hier freilich wichtig, erfordert indessen grosse Vorsicht. Am nützlichsten ist sie, wenn die Zehrkrankheiten als Folge anhaltender Fieber, starker Säfteausleerungen, daher der Blutflüsse, Saamenausleerungen, des höhern Alters entstehen. Auch in der sogenannten Nervenschwindsucht, welche von anhaltenden Leidenschaften, starker Anstrengung der Seelenkräfte entstanden sind, vermag sie viel zu leisten, wenn damit nicht etwa, wie häufig, Verstopfungen edler Eingeweide, gallige Erscheinungen, überhaupt krankhafte Absonderungen im Unterleibe verbunden sind, die wenigstens erst aufgelöst, regulirt werden müssen. Bei der nicht ganz seltenen Art der Hektik, welche bei empfindlichen Individuen durch feuchte, kühle, eingeschlossene Luft entsteht, wohl etwas Epidemisches zu haben scheint, wo der Puls selten und schwach, höchstens etwas härtlich schlägt, das Fieber gering ist, mehr über Frösteln als Wärme, grosse Schläfrigkeit und Müdigkeit geklagt wird, Esslust und Durst fast gänzlich fehlen, ist zwar die China ein wichtiges Mittel, darf aber immer erst gegeben werden, wenn die hier nie fehlenden schleimigen Unreinigkeiten in den ersten Wegen aufgelöst, ausgeleert sind, wenn daher die schleimig belegte Zunge rein geworden ist. Auflösende Mittel und besonders kleine wiederholte Brechmittel bahnen ihr daher hier den Weg. Je merklicher überhaupt bei einem Zehrfieber die Remissionen sind, an Intermissionen grenzen, reine, grosse Schwäche und Erschlaffung der Faser hervortritt, desto besser wird sie vertragen. Allein dieser Zustand findet sich selten gleich von Anfang an und immer um so weniger, je allmäliger sich die Krankheit entwickelt hat, weswegen die Cur gemeiniglich mit auflösenden, ausleerenden, lymphatische Schärfen verbessernden Mitteln begonnen werden muss und nur zu ihrer völligen Beendigung die China gereicht werden kann. Namentlich werden manche hektische Fieber wohl ganz allein durch eigenthümliche lymphatische Schärfen, z. B. rheumatische, gichtische, venerische, nach den Exanthemen zurückbleibende Pocken-, Masern-, Scharlachfiebervergiftung, gestörte Krisen am Ende fieberhafter Krankheiten, erzeugt, und diese vermag die China wenigstens nicht allein zu heilen. Sie erfordern eigenthümliche, der Verschiedenheit des Fal-

les angemessene Mittel, namentlich Antimonialia und Mercurialia, denen sie oft allein weichen, oder doch, wenn man ihnen den specifischen Charakter benommen hat, dann leicht durch die China geheilt werden. — Die meiste Vorsicht erfordert aber die China bei den einen örtlichen Ursprung habenden Zehrkrankheiten. Liegen diesen namentlich Verhärtungen zum Grunde, ist es *Phthisis sicca tuberculosa*, so wirkt sie um so leichter nachtheilig, je mehr sich solche Verhärtungen, zumal die in den Lungen, in einem gereizten Zustande befinden, aus einem scharfen specifischen Stoffe bestehen. Sie kann hier ihre Vergrösserung, Entzündung, den rascheren Uebergang in Vereiterung veranlassen. Auch bei der unter den inneren Vereiterungen am häufigsten vorkommenden eiternden Lungenschwindsucht passt sie nur selten. Bei einem nur im mindesten entzündlichen Zustande des Lungengeschwüres, daher bei öfteren Anfällen von Seitenstechen, mit dem Eiter vermischten Blutstreifen, schmerzhaftem Einathmen, Husten, damit verbundenem hartem, sehr beschleunigtem Aderschlage, hochrothen, wie gemalten Wangen, vermehrt sie leicht die im Umfange des Geschwüres stattfindende Entzündung, dadurch die Beklemmung, die Fieberbewegungen, bringt den Auswurf in Stocken. Auch bei grosser Nervenempfindlichkeit, Geneigtheit zu Krampfbeschwerden, kleinem, schnellem krampfhaftem Aderschlage, Beginnen der Anfälle des Zehrfiebers mit Herzklopfen, Schwindel, Ohrenbrausen, selbst wohl leichten Verstandesverwirrungen, fordert zwar die gemeiniglich damit verbundene grosse Erschlaffung der festen Theile zur Anwendung der Rinde auf; allein nie wird sie eher vertragen, als bis dieser gereizte Zustand abgestumpft ist, findet auch oft in den äusserst geschwächten Verdauungsorganen eine Gegenanzeige. Nur wenn weder die Reizbarkeit des Gefässsystemes noch die Empfindlichkeit des Nervensystemes theils örtlich, theils allgemein hervorstechend ist, daher bei bleichem, kachektischem Ansehen, wenig Röthe und thierischer Wärme, einem weichen, kleinen, nicht sehr beschleunigtem Pulse, einem mehr wässerigen, schleimigen Blute, weniger raschem aber desto unaufhaltsameren Verlaufe des Uebels, dem Auswerfen eines nicht sehr dicken, mehr wässerigen Eiters, fast gar keinen schmerzhaften, oft nicht einmal unangenehmen Empfindungen auf der Brust, kann die China dreist gegeben werden, bekommt gut und vermag, wenn auch nicht die Radicalcur zu bewirken,

doch wenigstens den Verlauf des Uebels zu verzögern und das Leben möglichst zu fristen. Ueberhaupt wird der Zustand bei den in die Entwickelungsperiode der Mannbarkeit fallenden Phthisen für den Gebrauch der China gemeiniglich viel zu gereizt seyn. Sie passt mehr für die des reiferen Alters, und namentlich vertragen alte Leute, die an einem offnen, vielen Eiter erzeugenden, aber keine bedeutende Beschwerden erregenden Lungengeschwür, einer Art Lungenfontanelle, leiden, den anhaltend fortgesetzten Gebrauch der China sehr gut, und können sich dadurch oft sehr lange das Leben fristen (Jäger: *de cort. peruv. in phthisi pulmonali historia et usu. Tübing.* 1779. Uhland: *diss. sistens historiam cort. peruv. medico-practicam et usum ejus in phthisi limitand. Tüb.* 1782). Ueber ihren Gebrauch in der Schleimschwindsucht noch weiter unten. Andere innere Vereiterungen, z. B. der Nieren, Leber, Milz, Urinblase, des Uterus u. s. w. vertragen in der Regel die China besser als die Lungenschwindsucht, weil bei ihnen der Zustand selten so gereizt ist. Ihre Anzeige und Gegenanzeige richtet sich hier nach dem so eben Gesagten. Wenn überhaupt bei diesen inneren Vereiterungen während des Gebrauches der China der Puls bald langsamer, weicher wird, der einen freien Abfluss habende Eiter unter Verminderung des Zehrfiebers eine bessere Beschaffenheit annimmt, die Kräfte sich heben, durchaus keine nachtheilige Einwirkung auf die Verdauungsorgane bemerkt wird, nur dann ist sie ganz an ihrem Platze, kann und muss fortgegeben, selbst die Gabe vermehrt werden. Je mehr aber das Gegentheil erfolgt, desto eher ist der Gebrauch der Rinde auszusetzen oder zu beschränken. Bei durch äussere Eiterungen erzeugtem Zehrzustande ist sie am unentbehrlichsten und passt hier besonders, wenn der sehr copiöse Eiter einen freien Abfluss hat, eine schlechte dünne Beschaffenheit annimmt, im Umfange der Vereiterung sich keine oder nur wenige Entzündung zeigt, das Geschwür sehr gross ist, die Kräfte immer mehr abnehmen. Sie trägt überhaupt wohl mehr, als jedes andere Mittel zur glücklichen Ueberstehung grosser Eiterungen bei. In der Atrophie wird sie, wenn gleich der äusserst abgezehrte Zustand dringend zu ihr aufzufordern scheint, selten etwas leisten, vielmehr nur schaden, weil die Verstopfungen in den Gekrösedrüsen und die äusserst geschwächten Verdauungsorgane sie contraindiciren; und sie wird höchstens gegen das Ende ge-

geben werden können, wenn man sich durch Antimonialia, Mercurialia, auflösende Salze, Bitterkeiten, zu ihr den Weg gebahnt hat.

Selten wird in Zehrkrankheiten die China in Substanz vertragen. Gemeiniglich muss man die leichteren Formen derselben, das Decoct, und wohl noch besser den kalten Aufguss wählen. Auch hier wird übrigens diese Form und die Gabe besonders von der Art und Weise bedingt, wie sie die Verdauungsorgane annehmen, und allerdings kommen Fälle vor, wo letztere sehr gross seyn kann und muss. Auch die Verbindung mit andern Mitteln ist hier oft sehr nützlich und nothwendig. Bei grosser Abmagerung und Schwäche, besonders nach starken Ausleerungen, bei der Indication verloren gegangenen Stoff zu ersetzen, verbindet man sie mit stark nährenden aber leicht verdaulichen Nahrungsmitteln, z. B. Milch, Eigelb, schleimigen, mehligen Dingen, thierischen Gallerten, und sie scheint hier besonders dazu beizutragen, dass diese Mittel rascher und vollkommner in allen Stufen der Assimilation verarbeitet werden. Bei grossem Torpor und wo man Erhitzung durchaus nicht zu fürchten hat, dient eine Verbindung mit Wein, Gewürzen, zuletzt selbst mit Eisen. Der gleichzeitige Gebrauch von Antispasmodicis, daher von Baldrian, Castoreum, Kirschlorbeerwasser, Bilsenkrautextract u. s. w., selbst von Opium, macht, dass sie selbst wohl bei ziemlich bedeutender Nervenempfindlichkeit vertragen wird. Bei Gefässerethismus, besonders bei beschleunigtem, hartem Aderschlage, that oft die Verbindung mit kleinen Gaben Digitalis, selbst wohl mit essigsaurem Blei die ausgezeichnetsten Dienste. Bei bedeutender Colliquation nützt der Zusatz von Mineralsäuren, Alaun. Geschwächte Digestion erfordert die Verbindung mit Bitterkeiten, Gewürzen. Bei örtlichen Leiden innerer Theile sucht man ihre allgemeinen tonischen Kräfte durch Zusatz verschiedener Mittel vorzugsweise nach diesen hinzuleiten, verbindet sie daher z. B. bei Lungenkrankheiten mit isländischem Moos, Wasserfenchel; bei Nierenvereiterungen mit der Bärentraube; bei profusen Schleimflüssen mit den Balsamen.

4) Chronische Nervenkrankheiten. Zuvörderst ist hier etwas von der China zu erwarten, wenn sie einen periodischen Typus halten, daher einigermassen dem Wechselfieber gleichen, oder wohl gar verkappte Wechselfieber sind. Man hat mit ihr alle mögliche Arten

periodischer Neuralgien, besonders Zahn-, Kopf-, Gesichtsschmerz, Fallsuchten, Veitstänze, Wahnsinn, sardonisches Lachen, Magenkrampf, schwarzen Staar, Koliken, Herzklopfen, Krampfasthma u. s. w. geheilt. Man gebraucht sie hier nach den unter dem Wechselfieber gegebenen Regeln, namentlich auch nur in den freien Zwischenräumen, und verbindet sie nach den Umständen mit Baldrian, Cajeputöl, Stinkasant, Dippelschem Thieröl, Moschus, Aether, Zink-, Kupfer-, Silberoxyden. Demzunächst hat man auch auf die Ursache des Nervenleidens zu sehen, und ist diese von der Art, dass sie durch bedeutende Schwächung wirkte, so ist etwas von der China zu erwarten, wenn auch der Verlauf des Uebels nichts Periodisches zeigt. Man versuche sie daher, wenn dieses nach starken Ausleerungen, Blutflüssen, zu lange fortgesetztem Stillen, Ausschweifungen in Geschlechtsgenüssen, besonders Onanie, starken körperlichen und geistigen Anstrengungen, entstanden ist. Endlich hat man bei ihrem Gebrauche auch noch auf die Constitution des Kranken zu sehen. Je mehr die Faser erschlafft ist, je mehr sich Mangel an thierischer Wärme, an Muskelkraft, träge Circulation zeigt, desto eher ist etwas von der China zu erwarten. So ist sie zur Radicalcur der Hysterie und Hypochondrie, die gemeiniglich beide so entschieden auf schlaffer Faser beruhen, ein wichtiges Mittel, hier wieder vorzugsweise, wenn die Anfälle deutlich etwas Periodisches haben. Allein nie wird sie wohl gleich zu Anfang vertragen. Erst muss man durch Antispasmodica die Krampfzufälle besänftigen, schadhafte materielle Stoffe, die eben Folge jener Atonie sind, entfernen; die Verdauungsorgane zu ihrer Annahme geschickt machen. Uebrigens bekommt sie manchen Hysterischen durchaus nicht, und noch häufiger findet man bei Hypochondristen Idiosynkrasieen gegen sie. Freilich kommt auch vieles auf die Art ihrer Anwendung und die Verbindung mit andern Mitteln an. Besonders zweckmässig ist bei gleichzeitigen oder dadurch geweckten Krampfzufällen der Zusatz von Antispasmodicis, bei Neigung zur Erhitzung der von Mineralsäuren. Gegen den Keuchhusten vermag sie in der späteren Periode der Krankheit etwas auszurichten, wenn der Zustand mehr chronisch geworden ist, die seltenern Anfälle nicht mehr so deutlich krampfhaft sind, aber mit einer starken Expectoration endigen, bedeutend angreifen, wenn überhaupt die Kräfte sinken und ein kleiner

weicher Puls auf Schwächezustand des irritabeln Systemes deutet. Hier wird sie besonders Nachkrankheiten und Ueberschlagen in den Vegetationsprocess verhüten. Gastrische Unreinigkeiten contraindiciren sie hier nicht unbedingt. Oft sind sie nur Folgen der grossen Atonie der Verdauungsorgane und verschwinden mit dieser. Es kommt auf einen Versuch an, und je früher sie vertragen wird, desto eher darf man hoffen, über die Krankheit Herr zu werden. Macht sie Beängstigungen, Verdauungsbeschwerden und besonders öftere Rückkehr und grössere Heftigkeit der Hustenanfälle, so muss man sie vor der Hand wieder aussetzen. Die Verbindung mit Antispasmodicis, Amaris, Aromaticis ist oft zweckmässig. Die Erfahrung hat aber besonders einen Zusatz von Kantharidentinctur bewährt, bei welcher hierüber das Weitere. Jüngern Kindern giebt man am besten das auf dem kalten Wege bereitete Extract, ältern die Abkochung. Im Tetanus und Trismus ist etwas von der China zu erwarten, wenn gegen das Ende des lange dauernden Uebels die Kräfte bedeutend zu sinken anfangen, wo sie vielleicht, wenn sie anders die Verdauungsorgane annehmen, durch grosse Gaben Opium angerichtete innere Zerrüttungen wieder gut machen kann; auch wenn vielleicht eine faulige Entmischung der Säfte, wie in heissen Klimaten, schlechten überfüllten Lazarethen, zu seiner Entstehung mit beigetragen hat. Rush (med. Untersuchung. u. Beobachtung. aus d. Engl. 1792. S. 264) heilte den Starrkrampf durch China mit Wein und Bernsteinöl, in Verbindung mit Mercurialfrictionen, Vesicatorien und Verbinden einer etwanigen Wunde mit Terpenthinöl; und der Nutzen dieses Verfahrens bestätigte sich in mehreren Fällen. Andere wollen sie in Verbindung mit Opium nützlich gefunden haben. In heissen Klimaten verbindet man Wunden, bei denen man Hinzutreten des Tetanus fürchtet, mit China, um dieses zu verhüten. Sie ist gegen die Zuckungen, die nach Amputationen bis zur völligen Eiterung im Schlafe entstehen, wirksam.

5) Chronische Kachexieen. Bei allen Abnormitäten des Vegetationsprocesses passt die China um so eher, je entschiedener sich bei ihnen Erschlaffung der Faser, Entmischung der Säfte und gesunkene Thätigkeit der Muskelfaser zeigt. Indessen können hier allerdings mannigfaltige Zustände ihren Gebrauch beschränken und selbst hindern. — In der Scrophelkrankheit ist sie

von grosser Wichtigkeit und passt um so eher, je grösser die Erschlaffung, je weniger gereizt der Zustand erscheint. Bei der schon weit vorgerückten Krankheit wird sie selten ihren Platz finden. Theils fehlt es hier an gehöriger Kraft, um sie zu assimiliren, theils kann sie hier leicht durch ihren allzuheftigen Reiz einen krampfhaften Zustand erregen, die angeschwollenen Drüsen entzünden oder eine schon vorhandene Entzündung in ihnen bis zur Vereiterung steigern, und verträgt sich nicht mit hier fast immer vorhandenen schadhaften Stoffen. Wenigstens müssen ihr hier immer erst reizabstumpfende, lymphatische Schärfen verbessernde, auflösende, ausleerende Mittel den Weg bahnen. Indessen wird sie allerdings oft früher und besser vertragen, als jedes andere Tonicum, besonders wenn man sie in einer zweckmässigen Form und Verbindung, etwa bei nervös-gereiztem Zustande mit Asant, Baldrian, Schierling, Bilsenkrautextract, bei torpider Schwäche mit flüchtigen Mitteln, bei Verschleimungen in den ersten Wegen mit Rhabarber, salzsaurer Schwererde, bei Neigung zum Entzündlichen mit Mineralsäuren, auch wohl Digitalis reicht. In der Regel ist auch der Zusatz eines Gewürzes, z. B. der Muskatennuss, des Calmus, Ingwer zweckmässig. Bei gleichzeitig etwas Periodisches habenden, öfter kommenden Fieberanfällen leistet sie besonders gute Dienste, ist auch bei bedeutender Abmagerung, Zehrfieber, starker Eiterung scrophulöser Geschwüre unentbehrlich. Besonders nützlich ist sie, wenn man dem Uebel den eigentlich specifischen Charakter schon benommen hat, und es nun nur noch darauf ankommt, dem geschwächten Nerven- und Muskelsystem die gehörige Kraft zu geben. Haben die Scropheln schon auf die Knochen gewirkt, Geschwülste in den Gelenken erzeugt, überhaupt auf empfindliche Theile gewirkt und sprechen sie sich unter sehr schmerzhaften Formen aus, so hat man sich vor ihr zu hüten. Bei der scrophulösen, zumal angeborenen und ererbten Anlage ist sie wohl in Verbindung mit einer zweckmässigen Diät das kräftigste Mittel, um dem völligen Ausbruche der Krankheit vorzubeugen. Nicht minder wirksam beweist sie sich in der mit den Scropheln so nahe verwandten Rhachitis, wird hier selbst weit seltener durch einen gereizten Zustand contraindicirt, passt aber doch gemeiniglich erst, wenn man durch anderweitige Mittel die Assimilation zu ihrer Aufnahme geschickt gemacht hat. — In der auf reiner Atonie beru-

henden Wassersucht vermag die China viel auszurichten. So lange aber der wassersüchtige Theil noch durch das Wasser ausgedehnt ist, befindet er sich gemeiniglich in einem solchen Zustande der Spannung und Empfindlichkeit, dass die China zu stark reizend auf ihn einwirkt, und die gereizten, schwachen Digestionsorgane vermögen auch wohl nicht, sie gehörig zu verarbeiten. Selten kann man sie daher eher geben, als bis durch anderweitige Mittel, namentlich durch den Bauchstich, das Wasser ausgeleert ist. Dann ist sie aber eines der wichtigsten Mittel, um die Radicalcur zu bewirken und so die Wiederansammlung des Wassers zu verhüten. Vorzüglich gute Dienste leistet sie bei nach Wechselfiebern, Blutflüssen und andern starken Ausleerungen entstehenden Wassersuchten. Die Gabe und Form erfordert immer Vorsicht. Das Pulver wird selten vertragen, am besten dagegen der kalte, besonders mit Rheinwein bereitete und mit bittern aromatischen Mitteln verbundene Aufguss, auch das auf dem kalten Wege bereitete Chinaextract. Für manche Fälle eignet sich die Verbindung mit Eisenmitteln, oder besonders bei noch vorhandenem Wasser mit abführenden und diuretischen Mitteln, namentlich Scilla. — In der Trommelsucht kann zwar die China bei grosser Atonie der Unterleibsorgane zur Verhütung einer neuen Ansammlung von Luft etwas leisten, erfordert aber doch immer grosse Vorsicht, da sie leicht Verstopfung macht, sich nicht gut mit der grossen Nervenempfindlichkeit und Neigung zu Krämpfen verträgt, daher zu einer Rückkehr des Uebels leicht Veranlassung werden kann. — In der Gelbsucht wird sie selten viel leisten. Selbst wenn die Schwäche dabei gross, der Zustand nicht gereizt ist, bedeutende Abmagerung und Zehrfieber eintreten, kommt es doch immer mehr und zuerst darauf an, durch kräftige auflösende Mittel Stockungen im Unterleibe zu beseitigen, und höchstens kann man dann die Cur damit beschliessen. Am ersten wird sie noch bei den auf kalte Fieber folgenden Gelbsuchten etwas leisten. — In der Gicht gehört die China nicht zu den Hauptmitteln. Gegen den eigenthümlich materiellen Stoff derselben vermag sie nichts, kann selbst durch Beschränkungen der Aussonderungen seine Ausleerung hindern. Zwar ist in ihr auch Atonie, verloren gegangener Tonus der Faser, wenn auch nicht immer Ursache, doch wenigstens Wirkung der Krankheit. Allein diese paaren sich hier gemeiniglich

mit erhöheter Nervenempfindlichkeit und sehr geschwächtem Zustande der Digestionsorgane. Deswegen wird die China nicht leicht gut und gemeiniglich erst vertragen, wenn man durch Antispasmodica die grosse Empfindlichkeit abgestumpft, die Verdauung gehörig regulirt hat. Am ersten findet sie noch bei der grossen Kraftlosigkeit, dem wahren Marasmus, in welche alte Gichtkranke zuweilen verfallen, ihre Anwendung. Das Mittel des Held gegen die Gicht besteht übrigens in grossen oft wiederholten Gaben der China, und das des Tanares aus einer starken Abführung und dem darauf stündlich zu wiederholenden Gebrauch eines Granes feingepülverter China (Harless neu. Journ. d. ausl. Literatur, Bd. 6. St. 1. S. 150. St. 2. S. 184). — In der Wurmkrankheit kann die China gegen die Erschlaffung des Darmkanales, worauf die Erzeugung der Würmer beruhet, sicher viel ausrichten. Allein zu den eigentlichen Anthelminthicis gehört sie nicht, passt namentlich erst nach Ausleerung der Würmer, der Auflösung und Fortschaffung des vielen Wurmschleimes, in welchem sie nisten, und kann dann kräftig ihre Wiedererzeugung verhüten. — In der Syphilis wirkt die China zwar nur mittelbar, ist aber dennoch oft ein wichtiges Mittel. Ist durch den Gebrauch des Mercurs die Kraft der Muskelfaser erschöpft, zeigen sich die Zufälle der sogenannten Mercurialkrankheit, zehrt dabei der Kranke besonders stark ab, verfällt er in Zehrfieber mit geschwollenen Füssen, ist eine grosse Schwäche der festen Theile die Folge der langen Dauer der Krankheit, oder verbindet sich diese ursprünglich mit einer solchen, findet namentlich Complication mit Scropheln, Scorbut statt, ist überhaupt die Reproduction aufs höchste gesunken, dann ist oft die China in Verbindung mit einer kräftig restaurirenden Diät, bei krankhaft aufgeregter Sensibilität mit Opium, nach den Umständen auch wohl mit Schwefel, Holztränken und andern blutreinigenden Ptisanen, von ungemeiner Wirksamkeit, und vermag wohl allein einen gefährlichen Zustand zu beseitigen. Nicht jeder kachektische, lentescirende Zustand in der Syphilis erfordert aber den Gebrauch der China. Er kann ganz allein auch durch den Reiz des syphilitischen Giftes entstehen und weicht dann der Anwendung des Mercurs und selbst den angreifendsten Methoden. In solchen Fällen ist vielfach angerathen, das Quecksilber in Verbindung mit China zu reichen. Dieses möchte indessen unzweckmässig seyn,

da dadurch, überhaupt durch jedes Tonicum und selbst durch eine zu reichliche Ernährung, vielfachen, besonders neuern Erfahrungen zu Folge, die Wirkung dieses Metalles gegen das venerische Gift sehr geschwächt, der zur Heilung der Krankheit erforderliche Grad der Mercurialreizung verhindert wird. — In der scorbutischen Diathesis ist sie eins der vorzüglichsten Mittel und kann selbst noch in den höchsten Graden derselben nützlich werden. Nur wird sie häufig durch den geschwächten Zustand der Verdauung contraindicirt, vermag namentlich nichts gegen scorbutische Diarrhöen. Die Verbindung mit Säuren ist hier besonders nützlich. Bei scorbutischem Zahnfleisch lässt man vermittelst weicher Zahnbürsten das Zahnfleisch mit feinem Chinapulver reiben. — In chronischen Hautausschlägen giebt man die China, wenn es darauf ankommt die Kräfte zu unterstützen, und oft mit grossem Nutzen in Verbindung mit den specifisch wirkenden Mitteln.

6) Blutflüsse. Nur wenn diese rein passiv sind, auf Erschlaffung der Gefässenden und scorbutischer, fauliger Zersetzung des Blutes beruhen, oder wenn als Folge des sehr starken Blutverlustes die Reproduction und Irritabilität sehr gesunken, daher die thierische Wärme vermindert, der Puls klein und weich ist, vermag sie bei ihnen etwas zu leisten. Besonders nützlich beweist sie sich gegen periodisch zurückkehrende Blutflüsse, wenn diese nicht etwa der Menstruation oder auch den Hämorrhoiden vicariren und also ein Bedürfniss der Organisation sind. Man giebt sie hier nach Beendigung der Blutung auf die beim Wechselfieber angegebene Weise. Immer fordert indessen der häufig selbst mit den passiven Blutflüssen sich verbindende krampfhafte Zustand und der Orgasmus im Gefässsystem zu grosser Vorsicht beim Gebrauche der China auf. — Bei den verschiedenen Anomalieen der Menstruation, sowohl wenn sie unterdrückt ist, als wenn sie zu stark und unordentlich fliesst, findet sich fast ohne Ausnahme Atonie, wodurch man zu dem Gebrauche der Rinde aufgefordert wird. Allein sie wird gemeiniglich erst spät zur Vollendung der Cur vertragen. Gemeiniglich muss man erst Anhäufungen schadhafter Stoffe im Unterleibe auflösen und ausleeren, durch Antispasmodica eine erhöhete Empfindlichkeit der Gangliensphäre abstumpfen, die gestörte Verdauung gehörig reguliren und darf sie nicht leicht eher geben, als bis die gehö-

rige Esslust wieder zurückgekehrt ist. Hier ist sie dann freilich sehr wirksam und kann selbst einer beginnenden Entstellung der Geschlechtssphäre entgegen wirken. Je mehr der Zustand bleichsüchtig ist und sich weisser Fluss zeigt, desto eher ist etwas von ihr zu erwarten und hier die Verbindung mit Zimmt und seinen verschiedenen Präparaten oft sehr zweckmässig. — Bei Neigung zum Abortus wird die China allerdings häufig ausser der Schwangerschaft nützlich, wenn sich offenbar Atonie, Schwäche und mangelhafte Ernährung, theils im Gesammtorganismus, theils örtlich in der Geschlechtssphäre, zeigt. Ihre Wirkung muss hier aber besonders durch zweckmässige Ernährung, reine trockne Luft, Aufheiterung des Gemüthes unterstützt werden. Auch findet sie hier ebenfalls häufig in den so oft genannten Zuständen, daher Unterleibsstockungen, schwacher Digestion, erhöheten Sensibilitätsäusserungen eine Gegenanzeige, vermag auch nichts gegen die häufigste Ursache habitueller Missfälle, die örtliche Entartung der Gebärmutter. In der Schwangerschaft selbst erfordert ihr Gebrauch zur Verhütung des Abganges der Frucht selbst da grosse Vorsicht, wenn sich auch deutlich grosse Erschlaffung und Schwäche zeigt, man daher auf eine schlechte Ernährung des Fötus zu schliessen hat. Man hat hier nämlich ihren zu starken Reiz und ihre nachtheilige Einwirkung auf die Verdauungsorgane zu fürchten, wodurch sie leicht nachtheilig werden, selbst den Missfall befördern kann. — In der Hämorrhoidalkrankheit leistet die China wenig. Man lasse sich namentlich nie verleiten, sie gegen die auf Atonie der Unterleibsorgane begründeten, dieser Krankheit vorhergehenden und sie begleitenden Beschwerden zu geben. Bei ihnen ist nämlich der Zustand gleichzeitig immer viel zu sehr gereizt, plethorisch, mit Stockungen verbunden, als dass sie vertragen werden sollte. Selbst wenn man diese Zustände entfernt zu haben glaubt, welches immer schwer hält und viel Zeit erfordert, muss man mit der China noch vorsichtig seyn und wird gemeiniglich mit einer kräftig nährenden, aber nicht reizenden, besonders animalischen Kost, mehr ausrichten. Bleiche, schlaffe, phlegmatische Constitutionen werden sie noch am besten, am wenigsten aber die sogenannten atrabilarischen Constitutionen vertragen. — Besondere Vorsicht erfordert die China beim Blutspeien. Natürlich kann sie nur bei dem passiven, auf Atonie und Erschlaffung der Lun-

gen beruhenden, etwas leisten. Allein mit diesem paart sich häufig auch krampfhafter Zustand und Orgasmus in den Blutgefässen, und da kann die China oft mehr schaden als nützen. Am besten wird sie noch in Verbindung mit Mineralsäuren, auch wohl mit Eisenvitriol vertragen. Selbst beim entschieden auf Atonie beruhenden habituellen Blutspeien muss die China genau der grösseren oder geringeren Reizbarkeit der Lungen und des Gefässsystemes angepasst werden. Man kann durch sie eben so gut die Schwindsucht verhüten, als ihre Erzeugung veranlassen. Bei Brustbeklemmung, vollem, hartem Pulse, trockner, heisser Haut und Zunge, nach fortdauerndem Fieber passt sie nicht. Erst wenn dieses nachgelassen hat, versuche man sie in kleinen Gaben und setze sie sogleich aus, sobald sie im mindesten Spannung erregt. Nach den nämlichen Grundsätzen kann sie beim Nasenbluten, Blutharnen und Blutbrechen angewendet werden. Bei letzterem müssen fast ohne Ausnahme erst ihm zum Grunde liegende Stockungen im Unterleibe beseitigt werden, und alles kommt darauf an, zur rechten Zeit den Uebergang von den auflösenden Mitteln zu den Tonicis zu machen.

7) Schleimflüsse. Auch in ihnen leistet allerdings die China, wenn sie auf Erschlaffung beruhen, die vortrefflichsten Dienste. Allein dieses ist bei weitem nicht so häufig der Fall, als man gemeiniglich glaubt. Wenigstens ist die freilich fast bei allen chronischen Blennorrhöen stattfindende Schwäche und Atonie häufig nur *effectus morbi*, noch häufiger nur mitwirkende, nicht alleinige, mehr prädisponirende, als eigentliche Gelegenheitsursache. Es wirkt auf die Theile noch ein specifischer Reiz, der freilich oft schwer zu entdecken ist. Indessen hat man um so eher auf einen solchen zu schliessen, je rascher das Uebel herannahet, je schneller es verläuft, je wechselnder die Erscheinungen sind, je mehr besonders der Ausfluss der schleimigen Materie bald stark bald schwach, bald mehr weisslich bald mehr eiterartig ist. Hier kann dann die China, können überhaupt Tonica nie die Heilung allein bewirken. Sie kann selbst schaden, indem sie durch ihren Reiz die Zufälle vermehrt und namentlich Desorganisationen der Theile veranlasst, wozu die Neigung in solchen Fällen immer gross ist. Hier muss erst jener specifische (venerische, herpetische, gichtische, rheumatische, hämorrhoidalische) Reiz entfernt wer-

den, und erst wenn dieses gelungen ist und dennoch der Schleimfluss nicht aufhört, aber nun wohl ohne grosse Beschwerden, mehr gleichförmig, weniger eiterartig erfolgt, wird er wahrscheinlich durch reine Atonie bedingt und nun ist von der China etwas zu hoffen. Auch werden manche chronische Schleimflüsse durch organische Entartung der leidenden Theile bedingt, und auch gegen diese vermag die China nichts auszurichten. — In der Schleimschwindsucht wird wohl die China am häufigsten gemissbraucht. Wohl nie entsteht sie allein durch Schwäche, theils örtliche, theils allgemeine. Diese erzeugt höchstens chronische, mit vermehrter Schleimabsonderung verbundene Katarrhe und andere Brustbeschwerden; aber nur wenn noch ein specifischer Krankheitsreiz hinzukommt, entwickelt sich daraus die wahre Schleimschwindsucht. Deswegen ist bei ihr der Auswurf in Rücksicht auf Farbe, Menge und Consistenz immer so wechselnd, und deswegen geht sie oft so unvermeidlich in eiternde Lungensucht über. Je langsamer übrigens das Uebel herannahet, je mehr es ein langes Stadium der Vorboten hat, desto eher wird es auch mit durch Atonie bedingt, und zeigen sich zu Anfang nur örtliche, wenn gleich gelinde Affectionen der Respirationsorgane, namentlich Neigung zu Katarrhen, etwas erschwertes Athemholen, so deutet dieses vorzugsweise auf örtliche Schwäche der Lungen. Gehen aber grosse Mattigkeit, Abmagerung, Verdauungsbeschwerden, Niedergeschlagenheit, wohl Schleimflüsse in andern Organen vorher, und gesellen sich zu diesen nur sehr allmälig örtliche Respirationsbeschwerden, so hat man daraus auf hervorstechende allgemeine Körperschwäche zu schliessen. Besonders für den letzten Fall eignet sich der Gebrauch der China, die um so anhaltender und in um so grösseren Gaben gegeben werden kann, je torpider der Zustand ist, je mehr daher das Uebel einen schleichenden Gang und langsame Fortschritte macht, wohl Jahre lang nicht die Grenzen eines gewöhnlichen Katarrhes überschreitet, nur langsam Abmagerung und Zehrung herbeiführt, welches dann vorzugsweise bei Individuen mit einem schlaffen schwammigen Körperbau, im mittlern und selbst höheren Alter stattfindet. Bei mehr örtlicher Schwäche der Lungen erfordert dagegen die China schon mehr Vorsicht, und um so grössere, je entschiedener diese, wie fast immer, irritabler Art ist, je mannigfaltiger und veränderlicher die Symptome sind, je mehr sie einen krampfhaften oder

wohl gar einen scheinbar entzündlichen Charakter annehmen. Je torpider dann diese örtliche Schwäche der Lungen ist, desto eher muss die China mit eigenthümlich auf diese wirkenden Mitteln, besonders isländischem Moos, *Polygala amara*, den Balsamen, dem Einathmen einer an Sauerstoff reichen Atmosphäre, verbunden werden. — Weit dreister, als in der Schleimschwindsucht, kann die China bei andern mit einer vermehrten Schleimabsonderung verbundenen Krankheiten der Respirationsorgane gereicht werden; daher bei chronischen Katarrhen, mit einem langwierigen Auswurfsstadium, selbst nach Peripneumonieen und Pleuresieen, wenn die Expectoration gar zu lange und zu copiös fortdauert, bei dem schleimigen Asthma der Alten, die sich besonders durch den anhaltenden Gebrauch der China oft ihr Leben am längsten erhalten können. — Es ist nicht nöthig, von dem Gebrauche der China in allen möglichen Arten von Schleimflüssen noch besonders zu reden. Die Grundsätze bleiben sich immer gleich. Jedoch die wenigsten von ihnen wird man allein durch die China heilen, man wird auch bei ihnen noch der örtlichen Mittel bedürfen, z. B. beim *fluxus coeliacus*, dem weissen Fluss, dem Nachtripper der Injectionen, allenfalls aus China, bei letzterem, wenn er auf Carunkeln, Verengerungen der Harnröhre beruhet, der Bougies u. s. w.

8) Schwäche des Magens und Darmkanales. Bei manchen Arten schlechter Verdauung thut die China oft ausgezeichnete Dienste, besonders wenn sie mit bedeutender allgemeiner Körperschwäche verbunden sind, auf reiner Atonie, zumal der Muskelfaser des Darmkanales, beruhen. So kann sie so gut bei habitueller Hartleibigkeit, als auch bei langwierigen Durchfällen, Kolik aus Nervenschwäche ausgezeichnete Dienste leisten, und dieses giebt eben einen Beweis, dass die Rinde bei weitem nicht durch alle Arten verletzter Verrichtungen der Verdauungsorgane contraindicirt wird. Selbst bei chronischer Cholera und Ruhr vermag sie, zumal in Verbindung mit kleinen Gaben Opium, oft recht viel auszurichten. Die Verbindung mit bittern, aromatischen, geistigen Mitteln ist hier immer zweckmässig. Hier passen daher die Chinatincturen, Weine, das treffliche *Elixir roborans Roberti Whytt*.

9) Brand. Hier ist zwar ihr innerer und äusserer Gebrauch wichtig, passt aber bei weitem nicht für alle

Fälle und oft wird sie in diesem Uebel gemissbraucht. Schädlich wird sie, wenn man sie zu früh gebraucht, wo der Puls noch voll und hart schlägt und andere Entzündungssymptome vorhanden sind. Sobald aber der Puls anfängt zu sinken, andere Symptome der Schwäche eintreten, ist die China an ihrem Platze. Bei dem sogenannten heissen, schmerzhaften, rasch entstehenden Brande hat man sich zu Anfang ganz besonders vor ihr zu hüten. Um so unentbehrlicher wird sie, je höher die Entkräftung, die faulige Verderbniss in den Säften steigt, die Umgebungen des Brandes sehr bleich und schlaff erscheinen. Bei Brand aus allen örtlichen Ursachen, in einem sonst gesunden und starken Körper, wenn dieser bereits steht, hinreichende Entzündung und gute Eiterung im Umfange erscheint, durchaus keine Entkräftung und Entmischung der Säfte bemerkt wird, ist die China wenigstens unnöthig. Bei häufig vorkommenden gastrischen Unreinigkeiten wird sie nicht vertragen und hier müssen ihr Brechmittel und Abführungsmittel den Weg bahnen. Im feuchten Brande muss man sie am längsten und anhaltendsten fortgeben, um der Einsaugung der faulen Jauche zu begegnen. Es kommt auch viel auf die zweckmässige Verbindung der China mit andern Mitteln an. Bei bedeutender torpider Schwäche giebt man sie mit Wein, Arnica, Serpentaria, Campher, Aether und andern flüchtigen Reizmitteln; bei gleichzeitigen Nervenzufällen mit Moschus, Valeriana, selbst Opium; bei hervorstechender Fäulniss mit Mineralsäuren, Alaun; erregt sie Durchfall, mit Columbo, Cascarille, kleinen Gaben Opium. Bei dem Brande an den Fusszehen und bei alten Leuten *(Melasma)* leistet die China nicht viel, scheint selbst zuweilen zu schaden und um so eher, je schmerzhafter, gereizter der Zustand ist (Schmalz: med. chir. Beobacht. Lpz. 1784. Fielitz in Richters chirurg. Bibl. Bd. 8. S. 522). Je deutlicher sich aber grosse Schwäche zeigt, desto eher ist sie zu versuchen und oft hat sich hier die Verbindung mit Opium nützlich bewiesen. Beim Hospitalbrande muss zwar häufig die China gebraucht werden, wird aber ohne gleichzeitige Reinigung der Luft nicht viel ausrichten, findet auch häufig in einer früheren entzündlichen Periode und einer fauligen Saburra in den ersten Wegen eine Gegenanzeige. Selbst im Brande des Schlundes, Magens und Darmkanales soll sie sich oft nützlich bewiesen haben. Am besten reicht man zwar

die China im Brande in Pulver. Wird dieses aber nicht vertragen, so muss man sich auf den Aufguss oder das Decoct beschränken. Die Gaben müssen immer möglichst gross seyn. Auch äusserlich im Brande ist die *China* zwar wirksam, indessen doch weniger, als manche andere durchdringendere und mehr flüchtig reizende Mittel. Langenbeck (Nosologie u. Therapie d. chir. Krankh. Bd. 2. S. 802) hat vollkommen Recht, wenn er ihr im Allgemeinen das Terpenthinöl vorzieht. Wenigstens muss sie hier immer mit andern Mitteln verbunden werden. Bei brandigen Wunden befeuchtet man die Plumaceaux mit einer Chinaabkochung mit Zusatz von Campherspiritus, Terpenthinöl, Myrrhenessenz, stopft die in der Tiefe brandigen Abscesse mit in diese Mischung getauchter Charpie aus, legt auf sie und besonders auf die *Gangraena ex decubitu* einen Brei aus China, Campher, Naphtha und Alkohol. Bei dem feuchten Brande bringt man in gemachte Einschnitte oder auf die Brandfläche mit Campher, Myrrhe, aromatischem Calmus, Chamillenblumen, Arnica versetztes, auch wohl mit Terpenthinöl befeuchtetes Chinapulver. Solche Pulver kann man auch unter die Digestivsalbe mischen, womit man brandige Geschwüre verbindet. Wird die Haut einer ganzen Extremität missfarbig, aufgetrieben, drohet daher in Brand überzugehen, schiessen selbst wohl einzelne Brandblasen auf ihr hervor, so macht man auf sie öftere Fomentationen aus einer Chinaabkochung mit Chamillenblumen, Scordium, Salvia, Raute, Arnica und Campherspiritus, oder bringt den Theil in ein solches Bad. Uebrigens kann im Brande die China äusserlich allerdings weit dreister angewendet werden, als innerlich.

10) Geschwüre. Alle Geschwüre, die stark nässen, eine dünne Jauche absondern und bei denen sich muskulöse Erschlaffung ausspricht, indiciren den äusseren Gebrauch der China. Scrophulöse, scorbutische, alte syphilitische, zum Brande sich neigende Geschwüre vertragen die China besonders gut. Sie verbessert hier die Eiterung, kann aber die Heilung nicht gut allein vollenden, muss daher ausgesetzt werden, sobald sie ihren Zweck erfüllt hat. Man gebraucht sie theils innerlich nach unter der Anwendung in auszehrenden Krankheiten gegebenen Regeln; theils äusserlich, das Decoct zu Fomentationen, zum Befeuchten des Verbandes, das Pulver zum Einstreuen oder den Wundsalben zugesetzt und nach den Umständen

in mannigfaltigen Verbindungen. Namentlich wird fast allgemein die Verbindung mit Kalkwasser gerühmt, und wenn die Chemie auch dagegen einwendet, dass dabei eine Zersetzung erfolgt, so hat die Wirksamkeit dieser Mischung doch hinreichend durch die Erfahrung ihre Bestätigung erhalten. In dem Beinfrass, Winddorn, der Pädarthrokace, Nekrose, nützt sie besonders in der späteren Periode und wenn sie auch nicht leicht vollkommene Heilung bewirken wird, so verhütet sie wenigstens das rasche Fortschreiten des Uebels und fristet das Leben möglichst lange. Die Verbindung mit Calmus, Phosphorsäure, Stinkasant beweist sich hier oft vorzugsweise nützlich. Bei bösartigen Geschwüren und im wahren Krebs kann man sie ebenfalls sowohl innerlich als äusserlich oft mit Nutzen gebrauchen. Sie nützt hier durch allgemeine Erhebung des Vegetationsprocesses, Beschränkung des hektischen Fiebers, der Colliquation; und in Verbindung mit andern, vielleicht mehr specifisch auf das Krebsgift einwirkenden Mitteln, z. B. Sublimat, Arsenik, Belladonna, Schierling, hat sie selbst zuweilen die völlige Heilung bewirkt. Sie ist besonders da von Wichtigkeit, wo man nach der Ausrottung des Krebses eine gute Eiterung zu erzeugen und zu unterhalten wünscht. Am häufigsten dient sie freilich nur als Palliativmittel und wird besonders im spätern Zeitraum, wenn wahres Eiterungsfieber und Colliquation eingetreten ist, um das Leben möglichst lange zu erhalten, unentbehrlich.

11) Die Reconvalescenz nach schweren Krankheiten, sowohl acuten als chronischen. Hier ist sie allerdings um so wichtiger, je mehr die Muskel- und Nerventhätigkeit gesunken, die Faser erschlafft ist, vermag besonders das gehörige Verhältniss zwischen den organischen Thätigkeiten wieder herzustellen. Jedoch kommt es hier besonders darauf an, sie dem oft äusserst geschwächten Zustande der Digestions- und Assimilationsorgane und der grossen Nervenempfindlichkeit anzupassen. Sobald sie nur im mindesten den Magen belästigt, Durchfall oder Verstopfung, einen gespannten Zustand erregt, muss man sie sogleich aussetzen. In der That werden auch häufig in der Reconvalescenz die Amara, Cardiaca weit besser und früher vertragen, als die China. Besonders hüte man sich auch, nach Fiebern, zumal den katarrhalischen, exanthematischen, vorzugsweise den Masern, überhaupt nach den contagiösen, die China zu früh

reichen; denn hier kann sie durch ihre zusammenziehenden, die Secretionen und Excretionen beschränkenden Eigenschaften die oft noch lange fortdauernden, wenn gleich kaum merklichen Krisen stören, und so wohl Metastasen als Nachkrankheiten veranlassen. War gar die Krankheit eine entzündliche, mit wahrhaft erhöheten Functionen der Irritabilität verbundene, so passt sie durchaus nicht, und hier würde sie selbst Rückfälle bewirken können. Auch wird man sich hier wegen der Kürze der Wiedergenesung selten zu ihrem Gebrauche veranlasst finden. Endlich glaube man nicht, dass die China die eigentliche Restauration der Materie besorgt, worauf es nach schweren überstandenen Krankheiten besonders ankommt. Höchstens vermag sie die Aneignung und Verarbeitung des eigentlichen Nahrungsstoffes in allen Momenten der Assimilation zu befördern und zu unterstützen. Daher vermag sie nur in Verbindung mit einer den Umständen angemessenen zweckmässigen Diät und Lebensweise etwas auszurichten. Diese leisten selbst oft schon allein alles, was man wünscht, wie denn überhaupt in der Wiedergenesung die Küche die Apotheke ersetzen muss. Die kalten Chinaaufgüsse, Weine, Tincturen sind hier übrigens die zweckmässigsten Formen. — Da die China im Allgemeinen die Energie der Faser, die innere Kraft erhöhet und so einen besonders kräftigen Widerstand der Organisation gegen die äusseren ihr leicht schädlich werdenden Einflüsse veranlasst, so kann sie auch wohl, besonders bei schlaffen, reizlosen, schwach organisirten Individuen, ein Präservativ gegen epidemische und contagiöse Krankheiten werden.

Aeusserlich kann man die China noch in vielen Fällen als zusammenziehendes Mittel, etwa bei Brüchen, Vorfällen, ödematösen Anschwellungen benutzen. Da sie indessen hier wohl allein durch ihren Gehalt an Gerbestoff wirkt, so wird sie ihrer Kostbarkeit wegen zweckmässig durch einheimische Mittel, namentlich die Eichenrinde, ersetzt, die wegen ihres bedeutenderen Gehaltes an Gerbestoff oft selbst noch mehr zu leisten vermag. Man sehe das über die äussere Anwendung dieses Mittels oben Gesagte. Beer rühmt zu einem stärkenden Augenweine ½ Unze China mit 4 Unzen rothem Weine übergossen, 48 Stunden lang digerirt und die Colatur vor der Anwendung noch mit gleichen Theilen Wasser verdünnt.

Gabe und Formen des Chinagebrauches.

Vieles wurde darüber schon bei den einzelnen Krankheiten gesagt. Hier sind daher nur noch mehrere gemeinschaftliche Bemerkungen nachzuholen. Die China darf aus chemischen Gründen nicht in Verbindung mit Laugensalzen, Kalkwasser, thierischer Gallerte, Eichenrinde, Galläpfeln, überhaupt vielen Gerbestoff enthaltenden Mitteln, salzsaurem Gase, Metallsalzen, besonders Spiessglanzpräparaten gegeben werden. Auch erfolgt allerdings durch den Zusatz der Eisenmittel eine chemische Zersetzung. Jedoch hat sich in der Praxis die Wirksamkeit solcher Mischungen häufig bestätigt. Man benutzt sie in Substanz, den Aufguss, die Abkochung, die verschiedenen pharmaceutischen Präparate.

1) In Substanz. Sie entwickelt die Heilkraft der China in allen Richtungen, ist daher am wirksamsten, aber auch wegen der Holzfaser am schwersten verdaulich und assimilirbar. Deswegen vermeidet man sie bei erhöheter Reizbarkeit, starkem Fieber und Entzündung, denn dann fehlt es an hinreichenden Kräften zu ihrer Verarbeitung. Wünscht man eine schnelle und starke Wirkung, so ist die Gabe $\frac{1}{2}$, höchstens 2 Drachmen, in weniger dringenden Fällen, zumal chronischen Krankheiten, 1 Scrupel und selbst noch weniger.

a) Das Pulver. Dieses ist die einfachste Art die China zu geben, und wohl auch die kräftigste, vielleicht weil nach den Erfahrungen von Fabroni (Berl. Jahrb. d. Pharm. 1807. S. 45) der Magensaft das kräftigste Ausziehungsmittel für die China ist. Deswegen möchte es auch am zweckmässigsten seyn, es möglichst fein gepülvert zu reichen, weil es dadurch mit den Magensäften besonders viele Berührungspunkte bekommt. Indessen ziehen einige ein mehr gröbliches Pulver vor, weil beim Verwandeln in ein feines Pulver die China, wahrscheinlich durch eine Art Oxydation, eine ihrer Wirkung nachtheilige Veränderung erleiden soll, auch das feine Pulver sich im Magen zusammenballt. Letzteres vermeidet man aber sicher, wenn man es einige Zeit vor dem Einnehmen zu einem Teige einweichen und es dann mit Wasser, Milch oder Wein zusammengerührt nehmen lässt. Aus diesem Grunde ist es auch unzweckmässig, wie wohl des übeln Geschmackes wegen geschieht, das Chinapulver in eine Oblate gehüllt verschlucken zu lassen. Es quillt dann

gar zu stark auf und wirkt nur auf eine kleine Stelle des Magens. Da in dem harzigen Theile der China das meiste Alkaloid enthalten ist, dieser sich aber schwer pülvern lässt, so räth **Pelletier**, die ersten Portionen nicht zu benutzen und nur die letzteren zum Gebrauche aufzubewahren. Auch je älter das Pulver wird, desto mehr scheint es sich zu oxydiren. Deswegen muss es immer frisch bereitet und darf nicht in zu grossen Portionen verordnet werden. Das Magendrücken und die Uebelkeiten, die es bei empfindlichen Personen leicht gleich nach dem Verschlucken erregt, verhüten am besten kleine Gaben vorher genommenen oder damit vermischten Schwefeläthers. Macht es Verstopfung, so giebt man nebenher Klystiere, oder verbindet es mit Rhabarber, gereinigtem Weinstein, Salmiak (℞. *Ammon. muriat. depur.* ℈j. *Pulv. rad. Rhei* ʒj. *Pulv. cort. Chinae* ℥j. *Div. in part.* viij *aequal* S. Alle zwei Stunden ein Pulver zu nehmen. ℞. *Pulv. cort. Chinae* ʒvj. *Tartar depur.* ʒij. *M. f. Pulv.* S. Täglich zweimal einen Theelöffel voll zu nehmen). Erregt es Erbrechen, so setzt man Wismuthkalk zu. Die leicht nachtheilige Einwirkung auf die Verdauungsorgane verhütet am besten der Zusatz von Zimmt, Gewürznelkenpulver, *Flavedo corticum aurantiorum*, ein Stück hinterdrein genommener eingemachter Ingwer. Macht es Durchfall, so verhütet dieses ein nebenher gebrauchtes schleimiges Getränk und der Zusatz ganz kleiner Gaben Opium. Will man das Chinapulver nur in kleinen Gaben und anhaltend gebrauchen, wie dieses in manchen chronischen Krankheiten zweckmässig ist, so kann man es am Morgen zweckmässig in einer Tasse Kaffee nehmen lassen. Auch zu Klystieren kann man das Chinapulver benutzen. Nach dem Stuhlgange, den man im Nothfalle durch ein Klystier befördert, spritzt man durch eine dicke Röhre 2 Drachmen mit 3 Unzen Wasser angerührtes und zur Verhütung der schnellen Ausleerung mit ½ Scrupel Opiumtinctur versetztes Pulver ein. Aeusserlich benutzt man bei Kindern und zarten Personen die China zu Umschlägen. Man lässt entweder aus Chinapulver mit Wermuth, Mentha, Scordium, Chamillenblumen und Wein, Bier, Milch einen Breiumschlag bereiten, oder rührt 2—6 Unzen Chinapulver mit Wasser, Wein zu einem Teige, legt beide auf die Herzgrube und befeuchtet letzteren von Zeit zu Zeit mit einer Chinaabkochung. In der *Ph. gall.*

ist ein *Cataplasma cum Kina et Camphora* aus 1 Unze Chinapulver, 6 Unzen Gerstenmehl, mit 1 Pf. Wasser zu einem Breiumschlage gekocht und 1 Drachme Campherpulver zugesetzt, befindlich, welches in typhösen Fiebern, wo die China innerlich nicht vertragen wird, auch bei äusseren Brandschäden benutzt werden kann. Chiarenti und Brera haben auch mit Erfolg Chinapulver, mit Magensaft vermischt, eingerieben. Zahnpulvern aus China setzt man etwas Aromatisches, Kohle, gereinigten Weinstein zu (℞. *Pulv. cort. Peruvian.*, *Pulv. cort. Aurantior.*, *Ligni Santali rubr.*, *Carbon. Tiliae.*, *Tartar. depur.* *aa* ʒj. *Ol. Bergamott. gutt.* xx. *M. f. Pulv. D. S.* Zahnpulver).

b) Pillen. In Pillenform kann man das Chinapulver mit bittern Extracten bringen, wenn sein übler Geschmack sehr zuwider ist, wodurch oft allein Ekel und Erbrechen entsteht. Jedoch sind auch sie wegen ihrer grossen Masse übel zu nehmen (℞. *Pulv. cort. Chinae* ℥j. *Pulv. cort. Cinnam.* ʒj. *Extr. lign. Quass.* ℥ß. *Syr. cort. Aurant. s. q. ut f. pil. pond. gr.* ij. *D. S.* Täglich viermal 15 Stück und nach den Umständen mehr zu nehmen).

c) Latwerge. Diese Form gebraucht man, wenn sie besonders verlangt wird, und wenn das blosse Pulver nicht genommen werden kann. Man rechnet auf 1 Unze Chinapulver 3 Unzen Syrup, Honig, mit etwas Wasser verdünnten Holundersaft. So können die so eben und weiter oben beim kalten Fieber angegebenen Compositionen des Chinapulvers mittelst eines aromatischen Syrups in Latwergenform gebracht werden. (℞. *Pulv. cort. Chinae* ℥j. *Pulv. Sem. Cardam.* ʒj. *Syr. cort. Aurant.* ℥iv. *M. f. Electuar. D. ad pyxidem.* S. Stündlich einen Theelöffel voll zu nehmen.) Die fiebervertreibenden Electuarien mehrerer älterer Pharm. bestehen besonders aus China mit Salmiak und Rhabarber. Die *Ph. gall.* führt noch ein *Electuarium de Kinakina* aus 2 Unzen und 2 Drachmen Chinapulver, 1 Drachme Salmiak, 2 Unzen Honig und eben so viel Wermuthsyrup auf. Auch dient diese Form zu Zahnlatwergen. (℞. *Conserv. Rosarum*, *Pulv. cort. Chinae aa* ℥ß. *Pulv. cort. Granator.*, *Pulv. sanguinis Draconis aa* ʒj. *Aluminis crudi* ℈iv. *Ol. Ca-*

ryophyllor. ℈ß. *Mell. rosat. q. s. ut fiat Elect. molle. D. ad O. Uul. ollul.* S. Zahnlatwerge.)

d) Morsellen. Sie dienen besonders für Kinder, denen die China in Substanz oft auf keine andere Weise beizubringen ist. (℞. *Sacchar. alb.* ℥vj. *Coq. c. Aqu. commun. q. s. ad consistent. tabulandi. Adde: Pulv. cort. Chinae* ℥iß. *M. f. l. a. Morsuli Nr.* xxiv. *D.* S. Alle zwei Stunden ein Stück zu nehmen. ℞. *Sacchar. canariens.* ℥vj. *Coq. c. Aqu. font. s. q. ad consistent. tabulandi. Adde: Pulv. cort. Chinae* ℥iß. *Cand. cort. Aurant. in taleolas dissect.* ℥ß. *M. f. l. a. Morsuli pond.* ʒij. *D.* S. Täglich 2 bis 3 Stück zu nehmen.)

2) Im Aufgusse. Die kalte Infusion enthält, besonders wenn dabei das Reiben zu Hülfe genommen wird, vorzugsweise das Alkaloid, das Aromatische, aber wenig von dem Gerbestoff. Sie wird besonders gut vertragen, leicht assimilirt, wirkt kräftig und rasch, aber nicht recht anhaltend und tonisch. Man giebt sie daher bei erhöheter Reizbarkeit, Fieber, Entzündungen, schwachem Digestions- und Assimilationsvermögen. Auf 1 Unze Chinarinde nimmt man 12 Unzen Wasser und setzt die Infusion wenigstens $\frac{1}{2}$ Stunde fort. Je länger, selbst wohl 24 Stunden, dieses geschieht, desto kräftiger wird die Bereitung (℞. *Cort. Chin. rudit. contus.* ℥j. *infund. c. Aqu. font. frig. s. q. Macerentur per nychthemerum loco frigido saepius agitando et tritur. Colat.* ℥xii. *fort. express. adde: Liquor. anod. miner. H.* ʒij. *Syr. cort. Aurant.* ʒvj. *M. D.* S. Alle zwei Stunden zwei Esslöffel voll). Der Rückstand dieser wässerigen Infusion zeigt übrigens noch alle Wirkungen der China, wird vom Magen besonders gut vertragen, muss aber in grösseren Gaben angewendet werden. Besonders vollständig soll die China ausgezogen werden, wenn man sie vorher mit dem achten Theile arabischem Gummi zusammen reibt, und damit das kalte Wasser nur allmälig vermischt. Zwei bis drei Theile China werden ohngefähr in der Infusion eben so viel ausrichten, als 1 Theil in Substanz. — Der mit warmen Wasser bereitete wässerige Aufguss zieht wohl schon mehr die adstringirenden Bestandtheile der China aus und verdient deswegen häufig den Vorzug. Hierher gehört auch der zuerst von Bath

und Scheete (*Experiments and observat. on peruvian bark. Lond.* 1786. Deutsch übers. Lpz. 1787. Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 12. S. 112) gemachte, späterhin von Kohlrausch (med. chir. Zeitung, 1804. Beil. zu Nr. 46. S. 377) bekannt gemachte und nach vielen Erfahrungen angepriesene, von Kopp (Horns Archiv f. med. Erfahr. Bd. 7. St. 2. S. 213) in seiner Wirksamkeit bestätigte Vorschlag, die Chinainfusion mit gebrannter Magnesia zu verbinden. Man soll nämlich 1 Unze China und 2 Drachmen gebrannte Magnesia mit gerade so vielem warmen Wasser, als zum Reiben nöthig ist, $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ Stunde lang reiben und nach und nach 1 Pf. warmes Wasser hinzusetzen, es noch 12 Stunden lang in die Wärme stellen und dann durch Löschpapier coliren. Dadurch soll nun der China die Gallussäure entzogen, die Auflöslichkeit des bittern Extractivstoffes und des aromatischen Stoffes befördert und so die Rinde leichter verdaulich und assimilirbar gemacht, der Nachtheil des adstringirenden Stoffes vermieden werden. Besonders bei Hämorrhoiden, Schwindsuchten, bei zur Leibesverstopfung geneigten Individuen soll sich diese Zubereitung sehr nützlich beweisen und auch in kalten Fiebern die ausgezeichnetsten Dienste leisten. Indessen möchte wohl dieses Verfahren auf nicht ganz richtigen chemischen Ansichten über die Ursachen der Unverdaulichkeit der China beruhen, ist auch gegenwärtig in Vergessenheit gerathen. — Der weinige Chinaaufguss ist wohl noch kräftiger, als der wässerige, aber stark die Gefässthätigkeit aufregend; bei grosser Entkräftung, chronischen Nervenkrankheiten mit sehr bedeutender torpider Magenschwäche, in manchen Fällen der Reconvalescenz möchte er wohl jeder andern Bereitungsart vorzuziehen seyn. Weisser, zumal Rheinwein, ist dazu am zweckmässigsten, der Zusatz von Calmus, Pomeranzenschalen, Zimmt und andern Gewürzen nützlich, und selbst in Verbindung mit Eisen in seiner oft ausgezeichneten Wirkung durch die Erfahrung bestätigt, wenn gleich die Chemie hierbei eine Zersetzung nachweist. (℞. *Pulv. cort. Chin.* ℥j. *Pulv. cort. Aurant., Pulv. rad. Calami aromat. aa* ʒij. *Pulv. cort. Cinnam.* ʒj. *Infunde c. Vini rhenani* ℔j. *digere absque calore per dies* vj. *Colat. D. S.* Alle drei Stunden zwei Esslöffel voll zu nehmen. ℞. *Pulv. cort. Chinae* ℥ij. *Pulv. cort. Aurant., Ferri pulver. aa* ℥j. *Digere cum*

Vini rhen. generos. ℔iv. *leni calore per spatium* xxiv. *horar. Cola. D. S.* Alle drei Stunden ein Kelchglas voll zu trinken). Die Chinaweine gleichen überhaupt in ihren Wirkungen den so äusserst kräftigen Chinatincturen, zumal wenn man ihnen noch Weingeist zusetzt. Dahin gehören: das *Vinum de Kinakina* (℞. *Pulv. cort. peruv.* ℔ß. *Alcoh.* ℔j. *Macerent. per* xxiv *horas. Adde: Vini boni rubr. generos.* ℔vj) und *Vinum de Kinakina compositum* (℞. *Cort. peruv. pulv.* ℥vj. *Lign. Quassiae, Cort. Winter., Cort. Aurant.* aa ℥ß. *Alcoh.* ℔j. *Digere per* iv *horas et adde Vini generos.* ℔vj. *filtra)* der *Ph. gall.*, die zu einem Esslöffel, einem kleinen Weinglase voll, mit Nutzen bei reizlosem Zustande gebraucht werden können. Die mit Bier bereiteten Aufgüsse, die nach der *Ph. gall.* durch zweistündige Maceration 1 Unze China mit 2 Pf. Bier bereitet werden, müssen wohl an Wirksamkeit den weinigen Aufgüssen nachstehen. Von dem Chinawein durch Gährung und den rein spirituösen Aufgüssen unter den pharmaceutischen Präparaten.

3) In Abkochung. Sie enthält mehr gerbestoffige Theile als der Aufguss, aber weniger die flüchtigen und harzigen Bestandtheile mit dem daran gebundenen Alkaloide, deswegen vermag sie namentlich gegen kalte Fieber und andere periodische Krankheiten wenig auszurichten. Sie passt daher in Fällen, wo man mehr tonisch wirken, zusammenziehen will. Da aber diese Wirkung am wenigsten zu der eigenthümlichen der China gehört, so verdient diese Form, so häufig sie auch benutzt wird, keine Empfehlung, und namentlich wird man diese Richtung der Chinawirkung in der Regel wohl durch wohlfeilere Mittel erreichen können. Dass beim Kochen der Chinarinde eine Zersetzung erfolgt, beweist schon der Umstand, dass die Chinadecocte, so lange sie heiss sind, eine dunkle mehr oder weniger gelbrothe, durchscheinende Farbe haben, wenn sie aber erkalten, trübe und blass werden, auch auf ihrer Oberfläche ein Regenbogenfarben schillerndes Häutchen absetzen. Dieses soll nach älteren Ansichten durch eine Art Oxydation des Chinaharzes geschehen, wodurch dieses zum Theil unauflöslich und von den übrigen Bestandtheilen getrennt wird. Deswegen räth man die China nur kurze Zeit, in einem gut verschlossenen Gefässe, allenfalls mit Zusatz von etwas Weingeist kochen und nie

mehr, als in 24 Stunden verbraucht wird, bereiten zu lassen, und die Colatur noch ganz heiss zu machen, damit der späterhin erfolgende Niederschlag dabei bleibt. Nach neueren Ansichten (Graf: die Fieberrinden etc. S. 104) soll aber die Trübung und hellere Färbung des Chinadecoctes beim Erkalten erfolgen, weil der Gerbestoff mit dem Stärkemehl sich vereinigt und in der Kälte eine unauflösliche Mischung bildet, zugleich auch das Chinaroth und die fette Materie sich zersetzen und einen Theil des Alkaloids mit sich reissen. Diese Zersetzung soll man aber vermeiden können, wenn man ein sehr verdünntes Decoct bereitet, es kalt filtrirt und es dann wieder so lange abraucht, bis es einen gehörigen Concentrationsgrad erhalten hat, welches durch sein weniger trübes Ansehen schon zu erkennen giebt, dass dabei keine Zersetzung erfolgt ist, und sehr angenehm zu nehmen seyn soll. Nach den Umständen lasse man $\frac{1}{2}$ — 1 Unze und mehr mit 12 Unzen Wasser bis zu 8 Unzen einkochen und von der Colatur esslöffelweise nehmen. Stärkeres Einkochen möchte nur bei solchen Chinarinden rathsam seyn, die sich durch starken Gehalt an Gerbestoff auszeichnen, z. B. bei der rothen. In manchen Fällen ist es zur Verstärkung der Wirkung und um vielleicht die durch das Kochen verloren gegangenen Bestandtheile der China zu ersetzen, zweckmässig, der Abkochung noch Chinaextract, Chinapulver, Chinatincturen, selbst wohl das Alkaloid, zuzusetzen. Die nöthigen oft nützlichen Verbindungen mit andern, zumal flüchtigen Mitteln, ergeben sich aus dem bei den einzelnen Krankheiten Gesagten. (℞. *Pulv. cort. Chin.* ℥j. *Coq. c. Aqu. font.* ℥x. *ad reman.* ℥vj. *In Colat. dissolve: Extr. Chinae aquos.* ℥ß. *Adde: Pulv. cort. Chinae., Tinct. Chinae simpl. aa* ℥ß. *M.* S. Wohl umgeschüttelt alle 1 — 2 Stunden einen Esslöffel voll zu nehmen. ℞. *Pulv. cort. Chinae* ℥j. *Coqu. c. Aqu. font.* ℥xii *ad reman.* ℥viij. *Sub finem coct. adde: Rad. Valer., Rad. Angelic. aa* ʒij. *ebulliant per breve tempus vase bene clauso. Colat.* ℥viij. *fortiter express. adde: Liquor. anodyn. min. H.* ʒij. *Syr. Cinnam.* ʒvj. *M.* S. Alle zwei Stunden einen Esslöffel voll.) Die *Ph. gall.* und *hisp.* führen Chinadecocte auf; erstere ein *Decoctum Kinaekinae simplex* (℞. *Cort. peruv. fusc.* ℥j.

Aquae ℔ij. *Coqu. l. a. sub finem coctionis adde: Sal. ammoniac. gr.* xx *vel Kali carbon.* ʒß. *Cola et adde: Syr. de Kinakina* ℥ß) und ein *Decoctum Kinaekinae compositum* (℞. *Cort. peruv. fusc.* ℥j. *Bullior. per* ¼ *horae in Aqu.* ℔ij, *dein infund. per* ½ *horae Folior. Sennae, Sal. mirab. Glaub. aa* ʒij. *Sal. ammoniac. gr.* xx. *Cola c. express. et adde: Syr. de Senna* ℥i); letztere ein *Decoctum Quinae antisepticum* (℞. *Rad. Scorconer. hisp. in taleas sectae* ℥j. *Sem. Citri contus.* ʒij. *Coq. in Aqu.* ℔vj. *ad* ℔iv. *Dec. col. et calent. infund. in vase clauso per* ¼ *horae Quinae Lox. crass.* ℥ij. *Rad. Contrajerv.* ℥j. *Iter. cola et adde: Mell. Samb.* ℥iij.) und ein *Decoctum Chinae antisepticum purgans* (℞. *Decocti praedicti sine Melle Sambuci* ℔iv *inf. fol. Sennae hisp.* ℥j, *per* ¼ *horae vase clauso. Cola et adde: Mell. Samb., Syr. Rosar pallid. aa* ℥ij). Diese wunderlichen, wenig zu empfehlenden Zusammensetzungen eignen sich um so weniger für Pharm., da Chinaabkochungen nie über 24 Stunden alt werden dürfen. Das *Decoctum cort. peruv. fusci* und *rubri* der *Ph. batav.* sind ganz einfache Chinaabkochungen. Endlich verdient wohl ein *Infuso-decoctum Chinae* Empfehlung, welches die Wirksamkeit beider Bereitungen in sich vereinigt (℞. *Pulv. cort. Chinae* ℥j. *Macera per aliquot horas saepius repetita trituratione c. Aqu. font.* ℔ß. *Cola. Pulv. residuus coquat. c. Aqu. font.* ℔iß *ad reman.* ℔j. *Cola. infund. infus. D. S.* Täglich viermal zwei Esslöffel voll).

4) Die verschiedenen pharmaceutischen Präparate der China.

a) Die Chinaalkaloide. Ihre Auffindung ist so neu, dass sie bis jetzt nur die *Ph. batav.* hat aufnehmen können. Allein sie haben sich in der Praxis schon einen so grossen Ruf erworben, dass man sie in den besseren Officinen sicher vorräthig findet. Ihr grosser therapeutischer Werth besteht darin, dass man bei ihrem Gebrauche die nachtheilige Wirkung auf die Verdauungsorgane, welche die China in Substanz wegen der Holzfaser so leicht hervorbringt, vermeidet. Allein sie besitzen nur eine gewisse Richtung der allgemeinen Chinawirkung und allerdings die eigenthümlichste, schätzens-

wertheste, nämlich die Einwirkung auf die Functionen des Nervensystemes, die Umstimmung derselben und dadurch die Kraft, der Periodicität der Krankheiten entgegen zu wirken. Von den balsamisch tonischen, zusammenziehenden Kräften der China zeigen sie sehr wenig. Deswegen ist wohl bei Erschlaffung der Faser und Entmischung der Säfte, daher bei auszehrenden Krankheiten, starken Eiterungen, in der Wiedergenesung nach schweren Krankheiten, im kalten Brande, bei fauligen, scorbutischen Zuständen u. s. w. nichts von ihnen zu erwarten. Nur bei kalten Fiebern und anderen ihnen ähnlichen periodischen Krankheiten, bei chronischen Nervenaffectionen, in gewissen typhösen Fiebern werden sie etwas ausrichten. Diese allgemeine Behauptung haben denn auch viele speciellere Erfahrungen zur Genüge beweisen. Am auffallendsten war ihr Nutzen in intermittirenden Fiebern. Die ersten glücklichen Versuche wurden damit von französischen Aerzten gemacht (Double im *Journ. général de méd. V.* 71. S. 141. *Revue méd.* 1820. 6te Liefer. S. 130. 1821. Bd. 5. S. 244. Bd. 6. S. 40, 143, 405, 414. Gersons u. Julius's Magazin, Bd. 1. S. 567. Fallot im *Journ. compl. du dict. des scienc. méd.* Mai 1822. Rusts Magazin, Bd. 12. S. 472. Bd. 13. S. 455. Hufelands Journal, Bd. 56. St. 4. S. 124. Harless Rhein. Westph. Jahrb. Bd. 8. St. 2. S. 18). Diese wurden auch bald von deutschen Aerzten bestätigt (Rusts Magazin, Bd. 16. S. 18. Graefe's u. v. Walthers Journ. Bd. 5. H. 4. S. 675. Fischer: im Archiv f. med. Erfahr. v. Horn etc. 1823. Nov. Dec. S. 361. Gittermann in d. medic. chir. Zeitung. 1823. Bd. 1. S. 238. ebend. Bd. 2. S. 137. Günther in Harless Rhein. Westphl. Jahrb. Bd. 9. St. 1. S. 116). Besonders günstig lauten auch die Berichte der italienischen und niederländischen Aerzte über die Wirkung der Chinaalkaloide gegen die in ihrem Vaterlande so häufigen und hartnäckigen kalten Fieber. (Mariani: *Memoria di alcuni indaggini all' uso ed all' efficazia del Sulphato di China. Mort.* 1822. *Repertorio med. chir. per l'anno* 1822. *Torin. ed Wien. Nr.* 22. Mattheis in Gersons u. Julius's Magazin, Bd. 5. S. 491. Stratingh: *genescundige verhandeling over de Cinchonine en Quinine etc. Groen.* 1822. Bernard: *Waarnemingen, gedaan met het sulphas de quinine, door* Roy *etc. Amst.* 1822. Nieuwenhuis *l. c.)* Am schätzenswerthesten und unentbehrlichsten möchten die Chi-

naalkaloide bei bösartigen Wechselfiebern mit sehr kurzen Apyrexieen seyn, wo alles darauf ankommt, den nächsten Anfall zu verhüten, allein die Kürze der Apyrexie und die Schwäche des Magens nicht gestatten, die China in Substanz zu geben. In solchen Fällen war ihr Erfolg oft besonders überraschend (Renauldin in Gersons und Julius's Magazin, B. 2. S. 500. Oppert in Hufelands Journal, Bd. 57. St. 1. S. 82. Nieuwenhuis). Auch in intermittirenden Fiebern der Kinder, welche die cruderen Chinapräparate nicht vertragen, sind sie sehr zu empfehlen. Sundelin (Archiv f. med. Erf. v. Horn etc. Nov. Dec. 1823. S. 391) bezwang dadurch bei Kindern eine einfache und doppelte Tertiana, bei welcher letzteren die China, selbst in einer gewürzten Abkochung, nicht vertragen wurde. Aber nicht allein in kalten Fiebern, auch in manchen Arten von Zahnkrankheiten, Scropheln, Schleimflüssen, Blutflüssen, schmerzhaften und schmerzlosen, zumal etwas Periodisches habenden Nervenaffectionen, zeigten die Alkaloide Wirksamkeit. An den bereits angeführten Orten finden sich hierüber mehrere Erfahrungen. Man heilte dadurch: den Fothergillschen Gesichtsschmerz (Gersons u. Julius's Magaz. Bd. 5. S. 269); einen aussetzenden periodischen Kopfschmerz, in den Remissionen zu 10 Gr. in drei Gaben (Magendie: *Journ. de Physiologie expériment. etc. T. 2. Nr.* 3. S. 25); larvirte, statt des Fieberanfalles Erbrechen, Durchfall, Congestionen nach dem Kopfe mit wüthenden Kopfschmerzen, leichte, tonische Krämpfe erregende Wechselfieber und periodische Verschlimmerungen machende chronische Krankheiten, gegen die schon viele andere bewährte Mittel vergebens gebraucht waren (Wiedemann u. Ziegler in Rusts Magazin, Bd. 17. St. 1. S. 133); sehr stark fliessende Hämorrhoiden, die grosse Erschöpfung verursachten, selbst mit völliger Verblutung droheten und gegen die die kräftigsten inneren und äusseren Mittel bereits vergebens gebraucht waren, in Gaben von 4 Gr., wo sich schon nach der zweiten Gabe der Blutabgang minderte und nach der vierten ganz wegblieb (Hufelands Journ. B. 58. St. 6. S. 119. Klokow in Rusts Magaz. B. 18. H. 1. S. 116); bei einem kleinen Kinde jeden Tag zu einer bestimmten Stunde eintretende heftige Kolikschmerzen (Meyraux nach Bally in Frorieps Notizen, B. 9. Nr. 15. S. 233); ein remittirendes Hüftweh, welches sehr schnell wich und einen Typhus, wo gleich nach den ersten Gaben bedeutende

Besserung eintrat (Dupré in Magendie: *Journ. de Phys. exp. Août.* 1822. Elliaston in d. Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 31. St. 3. S. 473); eine Metrorrhagie, die schon 32 Tage angehalten hatte, zu 2 Gr. mit 3 Gr. Eisenvitriol und 4 Gr. Zimmt, 3 Mal täglich, und späterhin zu 3 Gr. mit 6 Gr. Eisenvitriol (Cominatto im *Repertorio medico-chirurgico di Torino.* 1822. März). Man sieht leicht ein, dass fast alle diese Uebel zu den periodischen gehörten oder gar verkappte Wechselfieber waren. Die meisten dieser Erfahrungen wurden mit dem schwefelsauren Chinin *(Chininium sulphuricum)* angestellt, theils weil es am leichtesten darstellbar ist, theils weil es auch am wirksamsten zu seyn scheint (Gittermann in d. med. chir. Zeitung. 1823. Bd. 1. S. 238), namentlich mehr leistet, als die Cinchoninsalze. Indessen ist auch das essigsaure Chinin sehr wirksam und empfiehlt sich besonders durch seine grosse Auflöslichkeit. Nieuwenhuis stellte aber auch Versuche mit den reinen nicht mit Säuren gesättigten Alkaloiden an und diese führten in einfachen sowohl als complicirten, bösartigen kalten Fiebern eben so kräftige Heilung herbei. Das Cinchonin schien zuweilen zu stark auf den Magen zu wirken und erregte dadurch Erbrechen, welches beim Chinin nie der Fall war, wie denn überhaupt ersteres sich weniger wirksam als letzteres bewies. Auch Elliaston (Unters. üb. d. arzneil. Kräfte des Quinins, a. d. Engl. in der Samml. auserl. Abhdl. z. Gebr. f. prakt. Aerzte, Bd. 31. St. 3. S. 466) versuchte das reine Quinin oder Chinin anzuwenden, und ihm bewies es sich ebenfalls so wirksam, als in seiner Verbindung mit Säuren. Er gab es gemeiniglich zu 5 Gr. alle 6 Stunden und heilte dadurch besonders mehrere Wechselfieber glücklich. Da nun die reinen Alkaloide weit leichter darzustellen, daher weit wohlfeiler sind, als ihre Salze, sich auch nach Nieuwenhuis besonders gut und namentlich leichter als das schwefelsaure Chinin, in verschiedenen Menstruis, z. B. Magensaft, Ochsengalle, auflösen sollen, so verdienen sie wohl für die Praxis einer besondern Empfehlung. In der Chinarinde ist bekanntlich das Alkaloid mit der Chinasäure verbunden und diese Verbindung daraus in Form eines krystallisirbaren Salzes ziemlich leicht darstellbar. Ist diese Verbindung noch nicht therapeutisch benutzt, und nicht von ihr ganz besonders viel zu hoffen? Die von einigen geäusserte Furcht, die Chinaalkaloide möchten in ihrer

Wirkung der der bitter-giftigen Pflanzenalkaloide gleichen, ist zwar gänzlich ungegründet. In allzu grossen Gaben, namentlich über 10 Gr. in 24 Stunden, erregen sie indessen zuweilen Kopfschmerz, Beängstigungen, Erbrechen. So warnt namentlich Menard (Gersons u. Julius's Magazin, Bd. 7. St. 1. S. 193), vor zu grossen Gaben derselben und will, zumal bei Kindern, seit ihrem übertriebenen Gebrauche eine Zunahme von Wassersüchtigen beobachtet haben. Die Gabe des schwefelsauren Chinins ist nach den Umständen 1 — 10 Gr. in 24 Stunden. Bei einfachen intermittirenden Fiebern reicht es gemeiniglich hin, Morgens und Abends 2 — 3 Gr., in hartnäckigen Fällen 4 — 6 Gr., in Pulver oder mit Liquiritiensaft zu Pillen gemacht, zu reichen. Der Verfasser heilte aber in einigen Fällen bei Kindern schon mit $\frac{1}{2}$ Gr., bei Erwachsenen mit 1 Gr., kalte Fieber. In der bösartigen Intermittens reichte man es aber mit Nutzen und ohne Nachtheil in weit grösseren Gaben, selbst zu 20 — 30 Gr. in 24 Stunden. Die Fälle, wo es erlaubt ist, dadurch kalte Fieber zu unterdrücken, oder wo es einer Vorbauungscur bedarf, sind ganz die oben beim Gebrauche der China im Allgemeinen angegebenen. Die Vorsicht muss hier übrigens wohl noch grösser seyn, als wenn man die China in einer andern Form giebt, weil hier eben die Wirkung gegen das Periodische der Krankheit besonders sicher und rasch erfolgt. Nur ein geschwächter Zustand der Digestion verdient hier weniger Berücksichtigung, weil die Verdauungsorgane die Alkaloide so besonders gut vertragen. Chomel lässt 6 — 8 Gr. in einem Esslöffel voll Wasser auflösen, diese Portion 1 — 2 Stunden vor dem Anfalle und eine doppelte Gabe, wenn diese erste unzureichend ist, nehmen. So grosse Gaben werden aber sicher selten nöthig seyn. Brohmüller (Harless Rhein.-Westph. Jahrb. Bd. 9. St. 2. S. 148) fand das Chinin besonders wirksam, wenn er es unmittelbar vor dem Anfalle reichte, wo dann schon sehr kleine Gaben die Heilung bewirkten. Er liess namentlich 4 Gr. schwefelsaures Chinin in 1 Unze Alkohol auflösen, und davon 30 Tropfen auf die genannte Art reichen, wo selten mehr als die Hälfte dieser Portion nöthig war, um die vollständige Heilung des Wechselfiebers zu bewirken. Er verhütete dadurch auch Rückfälle, die häufig am 7ten oder 14ten Tage eintraten. Was überhaupt den Nachgebrauch der Alkaloide nach dadurch bezwungenen Wechselfiebern

betrifft, so gilt auch hier das oben Gesagte. Scheint es aber in ihrer Reconvalescenz vorzugsweise darauf anzukommen, zu stärken, die erschlaffte Faser zusammenzuziehen, so verdient dann sicher eine Chinaabkochung den Vorzug. Magendie (Vorschrift f. d. Bereit. u. Anwend. einiger neuen Arzneimittel. a. d. Franz. 2te Aufl. S. 48) empfiehlt einige Präparate des Alkaloids, die schon häufig in Frankreich benutzt werden; einen Syrup aus 2 Pf. Zuckersaft auf 64 Gr. schwefelsaures Chinin, wovon also 1 Unze 2 Gran Alkaloid enthält, der sich besonders für die Kinderpraxis eignet, der namentlich einen günstigen Einfluss auf den Verlauf der Scrophelkrankheit zu haben schien; einen Wein aus 1 Pinte Madera, auf 12 Gr. schwefelsaures Chinin; eine Tinctur, aus 6 Gr. schwefelsaurem Chinin auf 1 Unze Alkohol von 34 Grad, woraus man in der Kürze einen Chinawein bereiten lassen kann, wenn man von ihr 2 Unzen mit 1 Pinte Wein vermischt.

b) Die Chinaextracte. Von ihnen werden in den Officinen besonders zwei Arten vorräthig gehalten, das *Extractum Chinae frigide paratum*, auch *Chinae Garayanum*, *Sal essentiale Chinae* und das *Extractum aquosum*. Das erstere wird durch Maceration der Rinde mit kaltem Wasser, das letztere durch Eindickung einer wässerigen Chinaabkochung erhalten, und daraus ergiebt sich, dass beide sich in Rücksicht ihrer Bestandtheile wie der kalte Chinaaufguss und die Abkochung zu einander verhalten müssen. Das auf dem kalten Wege bereitete ist wohl das wirksamste und enthält namentlich das Aroma der China und den wesentlichen Chinastoff. Nach Graf (*l. c.* S. 105) soll es indessen von den Alkaloiden nur eine geringe Menge enthalten, weil diese von dem in Wasser unauflöslichen Chinaroth und der fetten Materie zurückgehalten werden. Er erklärt es deswegen für wenig wirksam. Allein die Erfahrung beweist das Gegentheil. Es zeichnet sich besonders dadurch aus, dass es die Verdauungsorgane so gut vertragen, passt daher für Individuen, welche die China in Substanz nicht vertragen würden und bei denen man diese dennoch gern in einer concentrirten Form anwenden möchte. Am unentbehrlichsten ist es wohl für die Kinderpraxis. Es befindet sich in der *Ph. boruss.* und *gall.* Nach ersterer hat es die Consistenz eines gewöhnlichen Extractes, nach letzterer, die es unter dem Namen *Extr. Kinaekinae sic-*

cum e macerato cortice paratum aufführt, stellt es dünne, durchsichtige Lamellen dar und gleicht so seiner ursprünglich von la Garaye empfohlenen Form. Das preuss. giebt man zu ½ — 1 Scrupel in einem aromatischen Wasser oder in Wein, auch in Pillen. (℞. *Extr. Chinae frig. parat.* ʒiij. *Pulv. Cort. peruv. q. s. ut fiant. pil. pond. gr.* ij. *Consp. pulv. Cinnam. D. S.* Täglich 3 Mal 15 Stück zu nehmen. ℞. *Extr. Chinae frig. parat.* ʒij. *Aqu. Cinnam simpl.* ℥j. *M. S.* Täglich 3 Mal 60 Tropfen zu nehmen.) Das *Extractum aquosum* verdient wenig Empfehlung, wenn es gleich noch die *Ph. austr., gall., batav., ross., polon., boruss.* aufgeführt haben. Es möchte selbst dem gewöhnlichen Decoct an Wirksamkeit nachstehen, da die harzigen Bestandtheile in ihm eine besonders starke Oxydation und Zersetzung erlitten haben, daher auch seine Auflösung immer einen Rückstand hinterlässt. Wie viele aromatische und flüchtige Bestandtheile bei seiner Bereitung verloren gehen, beweist schon der dabei sich verbreitende eigenthümliche Geruch. Es hat noch den Nachtheil leicht zu schimmeln und zu verderben. Die Verdauungsorgane vertragen es freilich sehr gut. Höchstens verdient es als Zusatz zu Chinaabkochungen benutzt zu werden, um ihre Wirkung zu verstärken. Allenfalls könnte man es auch mit dem auf dem kalten Wege bereiteten in Verbindung geben, und eine solche Mischung würde wohl eben so wirken, wie das *Infuso - Decoctum.* Ein weiniges Extract der China möchte die harzigen Theile besser und aufgelöster enthalten, als das wässerige, daher wirksamer seyn. Mönch empfiehlt es, allein gegenwärtig ist es nicht mehr gebräuchlich. Die grösste Wirksamkeit besitzt aber vielleicht das geistige Extract. Chrêtien empfahl es besonders unter dem Namen des Chinaharzes. Er liess davon 1 Drachme und ½ Drachme kohlensaures Kali in 3 Unzen Wasser auflösen, und zu einem Esslöffel voll nehmen. Er rühmte auch ein geistig-wässeriges Extract, welches er harzigen Extractivstoff der China nennt. Dahin gehört auch das von Ficinus empfohlene geistige Extract, welches mit dem Namen *Cinchonin* belegt wurde, und ihm schon zu 4 — 5 Gran in Wechselfiebern und darnach zurückbleibenden Kachexieen so ausgezeichnete Dienste leistete. Solche geistige Chinaextracte enthalten die *Ph. bav., lond., gall.* Allein seit der Ent-

deckung des Chinaalkaloids bedarf es wohl dieser geistigen Extracte nicht mehr, da sie ihre ausgezeichnete Wirkung ganz allein diesem zu verdanken scheinen. Man erhält auch aus Amerika über Spanien ein von dem bei uns bereiteten sehr verschiedenes Chinaextract. Es ist dunkel gefärbt, schön durchsichtig, schmeckt und riecht sehr concentrirt nach China, löst sich leicht in kochendem Wasser auf, wird besonders gut vom Magen vertragen. Es soll schon zu 2 Drachmen so viel leisten, als 1 Unze der besten Chinarinde, und aus der *Cinchona lutescens* Ruiz, *oblongifolia* Mutis durch Eindickung ihres Aufgusses an der Sonne bereitet werden.

c) Die Chinatincturen. Sie enthalten allerdings die wirksamsten Bestandtheile der China in sich aufgelöst, zumal wenn sie mit gewöhnlichem Franzbranntwein oder aus mit Wasser vermischtem rectificirten Weingeist bereitet sind, weil stärkerer Weingeist den Schleim unaufgelöst lässt, dieser aber auch mit einen Theil des Chinastoffes zurückhält. Im Ganzen sind es aber doch keine recht zweckmässigen Präparate, da sie, wenn sie etwas leisten sollen, in grossen Gaben gereicht werden müssen, dann aber die eigenthümliche stark reizende Eigenschaft des Weingeistes das Ueberwiegende wird. Indessen können sie in manchen, zumal chronischen Krankheiten, mit grosser Reizlosigkeit, Torpor, wo überhaupt Spirituosa passen, gegeben werden. Sie sind alle sehr dunkelroth, bitter und herbe. Die einfache Chinatinctur, welche die *Ph. gall.*, *lond.*, *hamb.*, *boruss.* aufführen, wird nicht gar häufig benutzt. Die Gabe ist ½ — 1 Esslöffel voll. Weit gebräuchlicher ist die zusammengesetzte Chinatinctur, oder das *Elixir roborans Roberti Whytt.* Die *Ph. boruss.* nennt sie *Tinct. Chinae comp.*, die *Ph. bav. Alcohol Chinae comp.*, die *Ph. ross. Tinct. Kinkinae amara* u. s. w. Die zweckmässigste Bereitung ist wohl die der *Ph. boruss.* (℞. *Cort. Chinae fusc.* ℥iij. *Rad. Gent. Cort. Aurant. āā* ℥j. *Sp. Vini rectif.* ℥xviij. *Aqu. Cinnam simpl.* ℥vj. *Digere et cola).* Sie ist ein vortreffliches magenstärkendes Mittel, aber stark erhitzend. Unempfindlichen Individuen mit geringer thierischer Wärme bekommt sie am besten. In zu grossen Gaben macht sie leicht Wallungen, Beklommenheit, Kopfcongestionen. Man giebt sie zu 60 — 100 Tropfen, selbst wohl zu 1 Esslöffel voll. Die ihr ähnliche *Tinct. febrifuga Huxhami*, die sonst be-

sonders in typhösen Fiebern benutzt wurde, ausser der China Pomeranzenschalen, Serpentaria und Crocus enthält und sich noch in der *Ph. gall.*, *lond.*, *hisp.* unter dem Namen *Tinct. alcoholica Quinae comp.* findet, ist entbehrlich. Mehr Empfehlung verdient das *Vinum amarum cum Spiritu Vini Ph. edinb.* und *batav.* (℞. *Rad. Gent.* ℥ß. *Cort. Peruv. fusci* ℥j. *Cort. Aurant. sicc.* ʒij. *Cort. Canell. alb.* ʒj. *Sp. Vini* ℥iv. *Vini albi hisp.* ℔ij. *Concisis radic. et cort. affunde primo spiritum vini, digere per* xxiv *horas; tum adde vinum, macera per dies quatuor et cola).* Es wirkt wie die Whyttsche Chinatinctur, ist nicht so stark erhitzend und kann esslöffelweise gereicht werden. Ihm ähnlich ist das schon oben angeführte *Vinum de Kinakina compositum* und die *Tinctura Kinaekinae aetherea composita* der *Ph. gall.* Die *Ph. lond.* führt noch eine *Tinct. Cinchonae ammoniata*, aus 4 Unzen China mit 32 Unzen *Sp. Ammon. aromaticus* digerirt, auf, die aber wenig Empfehlung verdient, da sich wohl das Ammonium mit der Chinasäure verbinden und aus der Mischung das Alkaloid niederfallen möchte.

d) Durch Gährung bereiteter Chinawein. Eine Mischung aus 12 Theilen China, 88 Theilen Zucker und 90 Theilen Wasser, bleibt 30 Tage lang stehen, wo sie in eine weinige Gährung übergegangen, hell, geistig, sehr bitter und aromatisch ist. Nach Fabroni, dem ersten Empfehler dieses Präparates, vermag man auf diese Weise aus der China mehr wirksame Bestandtheile auszuziehen, als durch den Aufguss und die Abkochung. Es ist kräftig, jetzt aber wohl wenig mehr in Gebrauch und wird wie ein Chinaaufguss genommen. Diesem Präparat ähnlich ist das Chinabin von Mutis, aus 1 Pf. China, 94 — 100 Pf. Wasser und 8 Pf. Zuckersyrup und nach vollendeter Gährung auf Flaschen gezogen.

e) Chinasyrupe. Sie werden durch Eindicken einer Chinaabkochung mit Zucker, oder eine Mischung desselben mit dem kalten, zumal weinigen Aufguss bis zur Syrupconsistenz, bereitet. So führt die *Ph. gall.* einen *Syrupus de Kinakina simplex* und *cum Vino* (℞. *Cort. peruv. fusci* ℥ij. *Extracti de Kinakina* ʒvj. *Vini albi generosi* ℔i. *Alcoh.* ℥j. *Macerent. per biduum et Colat. c. Sacch.* ℔iß. *coquatur in Syrupum)*, der *Apparat. med. hamb.* einen *Syrupus corticis Chinae*, die *Ph. bav.* einen

Syr. Chinae fuscae, die *Ph. hisp.* einen *Syr. Quinae* auf. Sie können in Fällen benutzt werden, wo der widrige Geschmack der China ein Hinderniss ihrer Anwendung ist, daher besonders bei Kindern.

Die verschiedenen Pharmakopöen führen ausserdem noch mehrere, aber wohl entbehrliche, selbst mitunter unzweckmässige Chinapräparate auf. Mit Uebergehung der älteren finden sich in den neueren: in der *Ph. gall. Pilulae de Aloe et Kinakina*, aus 6 Drachmen Aloe, 3 Drachmen wässerigem Chinaextract und 1 Drachme Zimmt; *Cataplasma cum Kina et Camphora*, beim Brande und brandigen Geschwüren; *Ceratum Kinakina medicatum*, aus 2 Drachmen geistigem Chinaextract und 2 Unzen einfachem Cerat, zu örtlicher Stärkung einzelner Theile, welches namentlich den Haarwuchs befördern, selbst das Wiederwachsen ausgefallener Haare bewirken soll. In der *Ph. suecica: Emulsio Cinchonae.* In der *Ph. hisp. Confectio Quinae antimonialis*, die durchaus unzweckmässig ist, da die Antimonialia die China zersetzen und von ihr zersetzt werden, *Quinae antepileptica* und *Quinae adstringens; Injectio Quinae antiputrida.* In der *Ph. lusit. Aqua Calcis cum China*, aus 1 Unze ungelöschtem Kalk, 2 Unzen Chinapulver und 2½ Unze Kalkwasser!!.

Gedruckt bei Fr. Brockhaus.

Druckfehler.

Seite	2	Zeile	3	von	unten	statt	Anologie	lies:	Acologie.
—	7	-	1	-	-	-	durch selbst	-	selbst durch.
—	10	-	15	-	-	-	Wildenow	-	Willdenow.
—	12	-	10	-	-	-	Tromsdorf	-	Trommsdorf.
(derselbe Fehler kommt in der Folge noch vor)									
—	12	-	3	-	-	-	Gaiburt	-	Guiburt.
—	12	-	2	-	-	-	Bichoff	-	Bischoff.
(auch dieser Fehler ist im Folgenden öfter stehen geblieben)									
—	15	-	15	-	-	-	Buchholz	-	Bucholz.
(desgleichen dieser Fehler)									
—	30	-	18	-	oben	-	Schweiger	-	Schweigger.
—	31	-	13	-	unten	-	eitele	-	vitale
—	50	-	11	-	oben	-	Arzneimittels	-	Aetzmittels.
—	53	-	16	-	unten	-	Arzneimittel	-	Aetzmittel.
—	64	-	5	-	oben	-	demselben	-	denselben.
—	69	-	5	-	-	-	mehr auf	-	mehr.
—	77	-	1	-	-	-	Naroktica	-	Narkotica.
—	79	-	16	-	-	-	Producte	-	Product.
—	81	-	16	-	unten	-	ungestimmten	-	umgestimmten
—	109	-	21	-	-	-	gommifer	-	gummifer.
—	114	-	23	-	-	-	Ferneli	-	Fernelii.
—	—	-	10	-	-	-	Endartung	-	Entartung.
—	121	-	16	-	-	-	Anthirrinum	-	Antirrhinum.
—	126	-	15	-	-	-	moptoe	-	moptoë.
—	128	-	7	-	oben	-	Sebasten	-	Sebesten.
—	129	-	20	-	unten	-	Physica	-	Physcia.
—	140	-	12	-	oben	-	Palatta	-	Palotta.
—	—	-	5	-	unten	-	Labaria	-	Lobaria.
—	146	-	6	-	oben	-	araschem	-	arabischem.
—	—	-	10	-	unten	-	emulvious	-	emulsivus.
—	160	-	3	-	-	-	font	-	Aq. font.
—	161	-	1	-	-	-	den den	-	den.
—	173	-	22	-	-	-	Tabrioca	-	Tapioca.
—	—	-	20	-	-	-	Cassarien-	-	Cassavien-.
—	174	-	9	-	oben	-	Vitia	-	Vicia.
—	176	-	9	-	-	-	einen	-	einer.
—	179	-	4	-	unten	-	Gelatina	-	Gelatinam.
—	183	-	11	-	-	-	stanno	-	stanneo.
—	191	-	4	-	oben	-	Saust	-	Faust,
(der nämliche Fehler kommt weiterhin noch dreimal vor)									
—	193	-	13	-	-	-	Schafffleisch	-	Schaaffleisch.
—	214	-	11	-	-	-	Zahnkrankheiten	-	Zehrkrankheiten.

Seite	Zeile	von	statt	lies:
215	14	unten	Daehnes	Daehne.
— 221	- 3	- -	- warmen	- warmem.
— 228	- 19	- -	- 4—8	- 4 Unzen derselben auf 8.
— 234	- 16	- -	- Aller	- Alle.
— 254	- 9	- -	- vollkommener folgen	vollkommen erfolgen
— 259	- 9	- oben	- ist	- ist es.
— 262	- 2	- unten	- Jowandt	- Jawandt.
— 279	- 2	- -	- harzigen	- harzigem.
— 308	- 17	- -	- krampfhafte	- krankhafte.
— 314	- 12	- oben	- g.	- z.
— —	- 15	- -	- Chamaerit	- Chamaepit.
— 319	- 16	- -	- digirirt	- digerirt.
— 324	- 9	- -	- ℥ß.	- ʒß.
— 330	- 19	- unten	- Conessin	- Conessi.
— 334	- 14	- oben	- Scordii chaerefolii	- Scordii,Chaerefolii.
— 352	- 11	- unten	- Kemberg	- Kamberg.
— 357	- 4	- oben	- luteo	- lutea.
— 358	- 4	- -	- So	- Es
— 363	- 20	- -	- dein vj	- vj; dein.
— 397	- 22	- unten	- Räbel	- Röbol.
— 405	- 18	- oben	- f. Divid.	- f. Pulv. Divid.
— 424	- 18	- unten	- Hauslaub	- Hauslauch.
(der nämliche Fehler findet sich weiterhin noch zweimal)				
— 443	- 9	- -	- mit dem als	- als auch mit.
— 463	- 7	- oben	- Caste	- Coste.
— 465	- 3	- -	- Cedernöl	- Cedernöl bereiten lässt.
— 480	- 23	- unten	- ℥iß	- ʒiß.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Richter, Georg August, 1778-1832

Ausführliche Arzneimittellehre

Bd.: 1

Berlin (1826)

Bamberg, Staatsbibliothek -- Mat.med.o.159(1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11740429-1